

Université de Montréal

**Fécondité prénuptiale parmi les femmes au Cameroun :
Examen des effets du contexte socioculturel et du statut
socioéconomique**

Par

Babeth Foaleng Tela

Département de démographie

Faculté des Arts et des Sciences

Mémoire présenté

en vue de l'obtention du grade de

Maître es sciences (M.Sc.)

en Démographie

Décembre 2018

© Babeth Foaleng Tela, 2018

Résumé

Très peu de travaux de recherche se sont intéressés aux facteurs associés à la fécondité prénuptiale en Afrique subsaharienne et au Cameroun. Les recherches récentes se sont surtout focalisées à relever les conséquences démographiques, socioéconomiques, et sanitaires de l'arrivée d'un enfant avant le mariage sur le bien-être de la mère et l'enfant.

Ce mémoire examine les effets du contexte socioculturel et du statut socioéconomique sur le risque d'avoir un premier enfant avant le mariage parmi les femmes au Cameroun. À partir des données combinées des enquêtes démographiques et de santé (EDS) réalisées en 2004 et 2011 au Cameroun, cette étude décrit d'une part, le niveau et la tendance de la fécondité prénuptiale, et d'autre part, identifie les facteurs liés au contexte socioculturel (région de résidence et religion d'appartenance) et au statut socioéconomique (niveau de vie du ménage, milieu de résidence, et niveau d'éducation atteint). Les variables de contrôle sont les caractéristiques démographiques de la femme (groupe d'âge, utilisation de la contraception, et année d'enquête). La population cible est limitée aux femmes de moins de 35 ans au moment de l'enquête.

Le calcul de la probabilité cumulée montre qu'environ 22% des femmes parmi celles âgées de moins de 35 ans à l'enquête courent le risque d'avoir un premier enfant avant le mariage entre l'âge de 10 et 25 ans. Ce niveau de la fécondité prénuptiale est plus élevée parmi les femmes nées dans les cohortes récentes (1985-1989) soit de 12%, en comparaison aux femmes nées dans les cohortes plus anciennes (1975-1979 et 1980-1984). En tenant compte des caractéristiques démographiques des femmes, l'analyse multivariée, basée sur le modèle de régression en présence de risques compétitifs de Fine et Gray, montre que les femmes vivant dans les régions du Nord, Extrême-Nord et Adamaoua, musulmanes, vivant en milieu urbain, ayant atteint un niveau d'études secondaires ou plus sont moins susceptibles d'avoir un premier enfant avant le mariage. Le niveau de vie du ménage n'est pas statistiquement corrélé à la probabilité de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans.

Au Cameroun, l'âge au premier mariage augmente, la maternité contribue à relever le statut social des femmes, et l'utilisation de la contraception reste peu répandue. Dans ce

contexte, les nouvelles dynamiques familiales sont de plus en plus caractérisées par une dissociation de la fécondité et du mariage, et principalement ancrées dans les milieux sociaux permissifs en matière de sexualité pré-nuptiale en Afrique subsaharienne. Toute politique d'intervention visant à réduire les effets négatifs de la fécondité pré-nuptiale sur le bien-être de la mère et de l'enfant, en Afrique subsaharienne, devrait tenir compte des caractéristiques socioculturelles et économiques des femmes. Notre étude relève également le besoin d'approfondir les connaissances sur les facteurs associés à la fécondité pré-nuptiale dans des recherches futures en faisant appel à d'autres sources de données que les enquêtes rétrospectives EDS, à l'instar des enquêtes longitudinales ou qualitatives, pour améliorer la qualité des données recueillies sur l'historique matrimonial et des naissances des femmes en Afrique Subsaharienne.

Mots-clés : Cameroun, Fécondité pré-nuptiale, Fine et Gray, Probabilité cumulée.

Abstract

Research studies on factors associated with premarital fertility in Sub-Saharan Africa and Cameroon are limited. Recent literature has focused mainly on the socio-demographic and health consequences of having a child before marriage and the impact on the wellbeing of both the mother and child.

The focus of this study is to identify the factors associated with premarital fertility in Cameroon using the Demographic and Health Surveys (DHS) combined data sets from 2004 and 2011. The study examined the level and the trend of premarital fertility, as well as identified the factors related to the socio-cultural context (region and religion) and the socio-economic status (standard of living of the household, place of residence, and level of education) of women at the survey. The control variables used in the regression are demographic characteristics of the women at the survey including age group, contraceptive use, and year of survey. The sample for the study is composed of women aged less than 35 years old, and the level of premarital fertility is measured by the cumulative probability of having a first premarital birth before 25.

The results from the descriptive analysis show that around 22% women aged less than 35 years old at the survey are at risk of having a first child before the age of 25. This level of premarital fertility is 12% higher among women born in younger cohorts (1985-1989), compared to women born in older cohorts (1975-1979 and 1980-1984). Using Fine and Gray regression model for the multivariate survival analysis, the results show that women living in northern regions and urban areas, Muslim, educated with a secondary level of education or more are less likely to have a first birth before marriage at the age of 25. Additionally, there is no significant difference between household standard of living and premarital fertility.

In Cameroon, the age at first marriage is increasing, motherhood contributes to raising the social status of women, and the utilization of contraception methods is not widespread. In this context, the new family dynamics are more and more characterized by a dissociation of fertility and marriage, and mainly rooted in the permissive social context of premarital sex in Sub-Saharan Africa. Policies aimed at reducing the negative effects of premarital fertility on

the well-being of the mother and child should take into account the socio-cultural characteristics of women in Sub-Saharan African countries. This study also highlights the need to further investigate the factors associated with premarital fertility using other sources of data instead of the DHS retrospective surveys, such as longitudinal or qualitative surveys, to increase the quality of data collected on the marital and the birth history of women in Sub-Saharan Africa.

Keywords: Cameroon, Cumulative probability, Fine and Gray, Premarital fertility.

Table des matières

| | |
|---|------|
| Résumé | i |
| Abstract..... | iii |
| Table des matières..... | v |
| Liste des tableaux..... | vii |
| Liste des figures | viii |
| Liste des sigles | ix |
| Dédicace | x |
| Remerciements..... | xi |
| Introduction..... | 1 |
| Chapitre 1 : Revue de la littérature et hypothèses de recherche | 4 |
| 1.1 Revue de la littérature..... | 4 |
| 1.1 Prévalence de la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne | 6 |
| 1.2 Les conséquences sociodémographiques de la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne | 8 |
| 1.3 Facteurs associés à la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne..... | 10 |
| 1.3.1 Recul de l'âge au mariage, contraception et sexualité prénuptiale..... | 10 |
| 1.3.2 Facteurs socioculturels et fécondité prénuptiale..... | 12 |
| 1.3.3 Facteurs socioéconomiques et fécondité prénuptiale..... | 15 |
| 2.2 Hypothèses de recherche | 18 |
| Chapitre 2 : Données, variables et méthodologie | 20 |
| 2.1 Sources des données | 20 |
| 2.1.1 Échantillonnage | 20 |
| 2.1.2 Population cible | 22 |
| 2.1.3 Évaluation des données..... | 22 |
| 2.2 Variables | 24 |
| 2.2.1 Variable dépendante | 24 |
| 2.2.2 Variables indépendantes..... | 24 |
| 2.3 Méthodologie | 26 |

| | |
|---|----|
| 2.3.1 Estimation de l'incidence cumulée | 26 |
| 2.3.2 Le modèle semi-paramétrique de Fine et Gray | 28 |
| 2.3.3 Stratégie d'analyse | 31 |
| Chapitre 3 : Résultats | 33 |
| 3.1 Caractéristiques de l'échantillon étudié | 33 |
| 3.2 Niveau et tendance de la fécondité pré-nuptiale au Cameroun | 36 |
| 3.2 Variation de la prévalence de la fécondité pré-nuptiale selon le contexte socioculturel et le statut socioéconomique | 37 |
| 3.2 Identification des facteurs liés au contexte socioculturel et au statut socioéconomique associés à la prévalence de la fécondité pré-nuptiale | 40 |
| Discussion | 46 |
| Conclusion | 53 |
| Bibliographie | i |

Liste des tableaux

| | |
|---|-----------|
| TABEAU 1: CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ÉTUDIÉE (%). FEMMES ÂGÉES DE 15 À 34 ANS. EDSC 2004 ET EDS-MICS 2011. | 35 |
| TABEAU 2: MODÈLES DE RÉGRESSION EN PRÉSENCE DE RISQUES COMPÉTITIFS. EFFETS DU CONTEXTE SOCIOCULTUREL ET DU STATUT SOCIOÉCONOMIQUE SUR LA PROBABILITÉ D’AVOIR UNE PREMIÈRE NAISSANCE AVANT L’ÂGE DE 25 ANS. FEMMES DE MOINS DE 35 ANS À L’ENQUÊTE. EDS 2004 ET EDS-MICS 2011 CAMEROUN | 41 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| FIGURE 1:PROBABILITÉ CUMULÉE D'AVOIR UNE PREMIÈRE NAISSANCE PRÉNUPTIALE ENTRE L'ÂGE DE 10ET 25 ANS DANS L'ÉCHANTILLON ÉTUDIÉ ET SELON LA COHORTE DE NAISSANCE. FEMMES ÂGÉES DE MOINS DE 35 ANS. EDSC 2004 ET EDS-MICS 2011 CAMEROUN..... | 36 |
| FIGURE 2 : PROBABILITÉ CUMULÉE D'AVOIR UN PREMIER ENFANT AVANT LE MARIAGE AVANT L'ÂGE DE 25 ANS SELON LES VARIABLES LIÉES AU CONTEXTE SOCIOCULTUREL ET AU STATUT SOCIOÉCONOMIQUE . | 38 |

Liste des sigles

EDS : Enquête Démographique et de Santé.

INS : Institut National de la Statistique du Cameroun.

Dédicace

À ma mère Monique Membouet, qui m'a transmise sa détermination

À mon feu père Pascal Diderot Foaleng, qui m'a instillé le goût du savoir

À mes frères et sœurs Irène, Hortence, Éric, Judith, Stella, Raoul et Nelly

À mes nièces, feu Tonia, Mpako et Membouet Tela

À mes neveux Foaleng, Tala, Feji, Manesse, Diderot et Jules Tafe

À mes chers ami(e)s, Christiane et Germain

À toi, Tela, pour ton endurance et ta pugnacité

Je dédie ce mémoire de Maîtrise.

Remerciements

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à ma directrice de mémoire, Solène Lardoux, qui a accepté d'encadrer ce travail et pour avoir apporté des observations constructives qui ont enrichi cette recherche.

Je remercie également les membres de mon jury d'avoir accepté de juger ce mémoire, me donnant ainsi l'opportunité de profiter de leurs expertises. Professeurs Barthélemy Kuate Defo et Évelyne Lapierre-Adamcyk, vos commentaires d'une grande pertinence m'ont fait progresser ainsi que ce travail.

Je voudrais remercier particulièrement Adeyibi Germain Boco pour l'apport quantitatif, qualitatif et personnel à ce travail jusqu'à la dernière minute. Merci mon ami pour tes conseils précieux et les relectures, pour l'enthousiasme à partager ton savoir, et d'avoir été une source d'inspiration et une ressource inépuisable tout au long de cette aventure académique.

Je remercie spécialement Christiane Liliane Kammogne qui, de par ses relectures, ses commentaires et son soutien moral, a soutenu et n'a cessé d'appuyer mes efforts à toutes les étapes de ce travail. Merci beaucoup mon amie pour ta patience et ta générosité.

J'exprime également ma gratitude aux professeurs du département de démographie de l'Université de Montréal qui m'ont procuré les fondations pour l'élaboration de cette recherche.

Je voudrais remercier ma famille en commençant par ma mère, Mekru Foaleng, qui n'a jamais cessé de rêver de ce résultat, dont la sagesse et la prière pendant toutes ces années ont positivement accompagné cette recherche; mon feu père, Foaleng Pascal Diderot, qui de son vivant n'a cessé de nous instiller le goût du savoir. À mes frères et sœurs, je vous dis merci pour les encouragements et le soutien moral.

Un grand merci également à mes ami(e)s d'avoir été toujours présent(e)s tout au long de ce chemin d'apprentissage : Richard Adjei, Melissa Alexander, George K. Danso, Ijay Durunna, Yves Stéphane Nsom III, Charlene Richards, Charlotte Somo. Je remercie aussi tous

ceux et toutes celles qui de loin ou de près m'ont soutenu à un moment donnée dans la rédaction de ce mémoire.

Introduction

Depuis la conférence internationale sur la population en 1994 et le sommet sur les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) en 2000, les pouvoirs publics en Afrique subsaharienne ont bien pris la mesure des problèmes de santé reproductive, de développement humain aggravés par la pandémie du SIDA, mais aussi le besoin d'améliorer les conditions sociales des femmes en promouvant leur autonomie et luttant contre la pauvreté. Cependant, très peu d'attention dans la recherche scientifique a été portée aux changements démographiques en matière de nuptialité et de fécondité qui s'opèrent depuis plusieurs décennies dans les sociétés africaines, avec des implications sociales négatives pour la mère et l'enfant (Calvès 1999 ; Hattori et Larsen, 2007 ; Clark et Hamplová, 2013, Ntoimo et Odimegwu, 2014 ; Antoine et Marcoux, 2014, Smith-Greenaway, 2016 ; Clark et Smith-Greenaway, 2018).

Contrairement aux sociétés occidentales où le mariage se dissocie de la fécondité, en Afrique subsaharienne, il tient un rôle central dans la reproduction. Il s'agit d'une institution sociale très respectée, marquant dans les représentations traditionnelles la transition vers la vie d'adulte, le début de la sexualité et de la maternité. La survenue des naissances avant le mariage est un phénomène déjà présent dans les sociétés traditionnelles africaines. Toutefois, ces dernières décennies, les statistiques montrent une augmentation du pourcentage des femmes ayant eu leur premier enfant avant d'être en couple, un comportement de procréation hors du cadre social traditionnel (Lesthaeghe, 1989; Clark et coll., 2017). Ce changement est directement associé au retard de l'entrée dans le mariage, l'allongement de la période de scolarisation des femmes, une faible utilisation de la contraception et la modification du contexte d'entrée en sexualité s'opérant de plus en plus avant le mariage (Lesthaeghe, 1989; Meekers, 1999; Garenne, 2004, Clark et al 2017). Clark et coll. (2017) estiment qu'entre une et quatre femmes africaines sur dix deviendraient mères célibataires avant l'âge de 25 ans. Garenne et Zwang (2006b) trouvent qu'au Cameroun, la diversité des comportements liés à la fécondité prénuptiale est aussi importante que dans toute l'Afrique. Comprendre les facteurs associés à l'occurrence de naissances prénuptiales semble d'autant plus important que des conséquences négatives de ce type de naissance sur la santé et le statut social des mères et des

enfants ont été démontrées dans la littérature (Gage, 1998, Calvès, 1999; Clark et Hamplová, 2013 ; Ntoimo et Odimegwu, 2014, Smith-Greenaway, 2016; Clark et coll., 2018).

La fécondité prénuptiale est un phénomène démographique complexe à examiner. D'une part, l'occurrence d'une naissance avant l'union¹ est le produit d'une confrontation entre deux phénomènes : l'entrée en maternité et l'entrée en mariage. La modélisation de l'arrivée d'un des deux événements par les méthodes d'analyse de survie en présence de risques compétitifs a l'avantage de considérer la séquence des événements démographiques (Coviello et Bogello, 2014). Ainsi, des travaux montrent que le premier mariage suivi d'une première naissance n'est plus la norme dans le processus de constitution de la famille dans plusieurs sociétés d'Afrique subsaharienne, notamment en Afrique australe où l'âge au mariage est le plus avancé (Adjamagbo et coll. 2005 ; Garenne et Zwang, 2006b ; Clark et Hamplová, 2013). cherche solutions ki va vous aider a trouver des solutions

Les recherches portant sur les facteurs associés à la fécondité prénuptiale, en général, en Afrique subsaharienne et au Cameroun sont très limités dans la littérature. Les recherches récentes se sont surtout focalisées sur la description des niveaux de la fécondité prénuptiale, et sur les conséquences sociodémographiques et sanitaires de l'arrivée d'un enfant avant le mariage pour la mère et l'enfant. D'autre part, la fécondité prénuptiale est influencée par divers facteurs démographiques, culturels et socioéconomiques à travers les comportements sexuels. Les normes et pratiques sociales en matière de sexualité et de mariage sont un des marqueurs importants de la variation des taux de fécondité prénuptiale dans les pays d'Afrique subsaharienne (Johnson-Hanks, 2003; Garenne et Zwang, 2006b, Soura et coll. 2018).

Notre étude se propose d'enrichir le corpus démographique et l'avancement des connaissances empiriques sur la prévalence en 2004 et 2011, et le rôle des facteurs socioculturels et socioéconomiques sur la prévalence de la fécondité prénuptiale en Afrique subsaharienne. À partir de données récentes des EDS (2004 et de 2011) au Cameroun, et de l'application de l'analyse de survie en présence d'événements concurrents, nous visons tout

¹ Dans une étude basée sur les données des enquêtes démographiques et de santé, il s'agit de l'occurrence d'une naissance prénuptiale parmi toutes les femmes à l'étude de femmes quel que soit leur statut matrimonial à l'enquête.

d'abord à mesurer la prévalence de la fécondité prénuptiale et son évolution ; et à analyser l'effet du contexte socioculturel (région de résidence et religion), et du statut socioéconomique (milieu de résidence, niveau d'éducation, niveau de vie) sur le risque d'avoir un enfant avant le mariage, quelles que soient les caractéristiques démographiques (âge, religion, utilisation de la contraception, année d'enquête) de la femme.

L'objectif principal du présent mémoire est d'analyser la fécondité prénuptiale au Cameroun, en identifiant les facteurs liés au contexte socioculturel et au statut socioéconomique associés à la fécondité prénuptiale. Cette étude a le mérite d'utiliser des données récentes représentatives de la population (EDS 2004 et 2011), et de prendre avantage du modèle de Fine et Gray pour l'analyse de survie en présence des événements concurrents.

Le chapitre 1 qui suit présente une recension des écrits sur la prévalence de la fécondité prénuptiale, les facteurs associés, les conséquences sur la mère et l'enfant de cette fécondité précoce, et nos hypothèses de recherche, tout en revenant sur le contexte de notre étude. Le chapitre 2 présente les sources des données sur lesquelles les hypothèses seront testées et l'approche méthodologique choisie. Puis nous avons le chapitre 3 qui présente les résultats des analyses. Ensuite, nous discutons les résultats d'analyse dans la partie discussion avant de conclure sur la contribution de notre travail.

Chapitre 1 : Revue de la littérature et hypothèses de recherche

1.1 Revue de la littérature

Cette revue de la littérature porte sur les différentes recherches sur la fécondité pré-nuptiale en Afrique subsaharienne, ses conséquences sociales et les facteurs associés. Nous présentons tout d'abord le contexte du Cameroun.

Le Cameroun, de par son histoire, sa géographie et sa population, tient une place singulière sur le continent africain. Suite aux colonisations anglaise et française, après la Deuxième Guerre mondiale, ce pays d'Afrique centrale a adopté deux langues officielles, l'anglais et le français, en plus de ces multiples langues nationales. En effet, plus de 200 groupes ethniques sont recensés sur le territoire camerounais, regroupé en grands groupes distinctement répartis dans les dix régions. La partie septentrionale (Adamaoua, Nord et Extrême-Nord), en majorité musulmane, est dominée par les Peulhs, les Tikars ou encore Fulani. Au Centre, au Sud et à l'Est, nous retrouvons les Fangs (Béti, Boulous, Ewondo, Etons), les Makas, Kakas et les pygmées ou encore le peuple Bassa. Une partie de ces derniers sont également installés dans le littoral aux côtés des Douala. Dans l'Ouest, on retrouve principalement les Bamiléks et les Bamouns. Proches des Bamiléks dans leur structure sociopolitique, les Grassfields et Bantoides (peuple des montagnes) sont répertoriés principalement dans le sud-ouest et le nord-ouest du pays.

Le dernier recensement² réalisé en 2005 par le Bureau Central des Recensements et des Études de la Population (BUCREP) estime la population à 19 406 100 habitants. Le réseau urbain au Cameroun est dominé par deux métropoles : Yaoundé, la capitale politique dans la région du centre, et Douala, la métropole économique et principale agglomération du pays dans la région du Littoral.

² <http://www.statistics-cameroon.org/news.php?id=18>

Les résultats de l'EDS-MICS 2011 au Cameroun affichent une fécondité stable (5,1 enfants par femme en moyenne) comparée à l'EDS 2004 (5,0). Toutefois, cet indice synthétique de fécondité est plus important en milieu rural (6,4) comparativement à l'ensemble urbain (4,0). Au Cameroun, le mariage demeure important en ce sens que six femmes sur 10 sont en union au moment de l'enquête (EDS 2011). Cependant, comparativement aux précédentes EDS (1991, 1998, 2004) la part des femmes célibataires entre 15-19 ans est en hausse, soit de 56 % en 1991 est passé à 74 % en 2011. Ainsi l'âge médian au premier mariage progresse depuis l'EDS de 1991. Il est passé de 16,5 ans en 1991 à 18,5 ans en 2011 contre 17,5 ans en 2004. L'utilisation d'une méthode de contraception reste limitée et stable chez les femmes. La proportion de femmes utilisant une contraception est de 24 % en 2004 contre 23 % en 1998.

Au regard des résultats des enquêtes démographiques et de santé des dernières années, le contexte sociodémographique au Cameroun est marqué par un changement du calendrier d'entrée en union depuis les années 1990. La pratique de la contraception reste faible malgré une bonne connaissance des méthodes contraceptives : il s'agit là des caractéristiques d'un contexte social favorable aux naissances prénuptiales décrit par Michel Garenne et collaborateurs (2000) dans ses travaux sur la fécondité prénuptiale en Afrique subsaharienne. Garenne et Zwang (2006b) précisent qu'en Afrique centrale se trouve une zone où la fécondité prénuptiale est plus élevée délimitée par le sud du Cameroun et le Gabon.

Le Cameroun, en raison de sa diversité culturelle, apparaît dans la littérature comme un contexte social riche pour mieux comprendre les mutations en matière de fécondité en Afrique subsaharienne. De récentes recherches proposent une analyse des différences de la prévalence de la fécondité prénuptiale entre plusieurs pays d'Afrique subsaharienne (Garenne et Zwang, 2006b; Clark et Hamplová, 2013; Clark et coll. 2017). Elles ont permis de décrire la tendance générale de la fécondité prénuptiale sur le continent, mais sont limitées par le manque de données quantitatives et qualitatives sur les contextes culturels et socioéconomiques (Johnson-Hanks, 2003, 2006).

Les travaux de recherche portant sur les facteurs associés à la fécondité prénuptiale, en général, en Afrique subsaharienne et au Cameroun sont très limités dans la littérature. Les recherches récentes se sont surtout focalisées sur la description des taux la fécondité

prénuptiale, et relever les conséquences sociodémographiques et sanitaires de l'arrivée d'un enfant avant le mariage pour la mère et l'enfant (Gage, 1998; Calvès, 1999; Mensch et coll., 2001; Harwood-Lejeune, 2001; Clark et Hamplová, 2013; Ntoimo et Odimegwu, 2014; Smith-Greenaway, 2016; Odimegwu et coll., 2018). Par ailleurs, si pendant longtemps la fécondité prénuptiale était attachée à la fécondité des adolescentes dans les recherches sur les comportements reproducteurs, cette évidence est de moins en moins vérifiée dans plusieurs pays, dont le Cameroun (Clark et coll., 2017). La prévalence de la fécondité prénuptiale est étendue aux groupes d'âge des femmes de 20 ans et plus, en Afrique subsaharienne (Garenne et Zang 2006a; Clark et coll., 2017, Soura et coll., 2018). L'occurrence des naissances avant le mariage semble associée au retard de l'âge au mariage des femmes, à l'augmentation de la fréquence des relations sexuelles avant le mariage, et à un faible niveau d'utilisation de la contraception.

1.1 Prévalence de la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne

Contrairement aux sociétés occidentales où la fécondité des femmes mariées diffère peu de celles vivant en union de fait, en Afrique subsaharienne le mariage est le lieu principal pour la constitution de la famille et est fortement associé à la reproduction. Il s'agit d'une institution sociale importante, marquant dans les représentations traditionnelles la transition vers la vie d'adulte, en particulier le début de la sexualité et de la maternité. L'occurrence des naissances avant le mariage est un phénomène qui était déjà présent dans les sociétés traditionnelles africaines. Toutefois, ces dernières décennies les rapports sexuels et la maternité précèdent de plus en plus l'entrée en union dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne dont le Cameroun (Meekers, 1994 ; Calvès, 1999 ; 2000 ; Kuate-Defo, 1998; Mensch et coll., 2006; Clark et coll. 2017).

Plusieurs raisons peuvent expliquer le fait qu'il est difficile de mesurer le niveau de la fécondité prénuptiale en Afrique subsaharienne. D'une part du fait des différents indicateurs retenus et outils de mesure employés d'une recherche à l'autre. D'autre part, les données des enquêtes démographiques et de santé (EDS) sur lesquelles reposent les recherches sont peu adaptées au caractère complexe du mariage et de sa signification dans le contexte de l'Afrique.

Plus qu'un événement marquant l'union de deux personnes à un moment donné, le mariage au Cameroun comme dans la majorité des pays d'Afrique subsaharienne est un processus qui se décline en plusieurs étapes (la présentation des familles, la dot ou mariage coutumier, mariage religieux et civil), sans forcément suivre cet ordre, et sous des formes différentes (cohabitation, monogamie, polygamie) (van de Walle, 1968 ; Antoine et coll., 1984; Meekers, 1992; Lardoux, 2010 ; Marcoux et Antoine, 2014, Calvès, 2016). Les enquêtes démographiques et de santé, comme source de données, sont limitées pour observer ce type d'unions et leur calendrier (Pison, 1989). Les informations collectées à partir des déclarations des femmes interrogées lors des EDS sur leur date de mariage ou leur statut matrimonial sont résumées en quelques catégories (célibataire, en union, divorcé, veuve, ou séparé). Les questions des enquêtes transversales semblent donc peu adaptées pour décrire les formes de mariage et leur calendrier. Les questions posées ne permettent pas de décrire la diversité des situations matrimoniales dans les sociétés africaines (Pison, 1989).

Dans le cadre de ce travail, les termes de "mariage" et "union" seront utilisés indistinctement pour faire référence au statut matrimonial des femmes ayant déclaré vivre en couple avec un homme, mariées ou en cohabitation, au moment des enquêtes EDS. La fécondité prénuptiale est l'objet cette revue de la littérature (Harwood-Lejeune, 2001; Clark et Hamplová, 2013; Odimegwu et coll., 2018).

Il ressort des études précédentes que la prévalence et la tendance de la fécondité prénuptiale varient d'un pays à l'autre à travers l'Afrique. Clark et Hamplová (2013), dans une étude dans 11 pays d'Afrique subsaharienne estiment que la probabilité de devenir mère célibataire avant le premier mariage au cours de sa vie féconde (15-49 ans) varie entre cinq pour cent en Éthiopie et trente-cinq pour cent au Liberia. Dans une étude plus ancienne, à partir des données de l'EDS 1986, Parr (1995) note qu'au Liberia, une femme célibataire sur cinq a donné naissance dans les 12 mois précédant l'enquête. Garenne et Zwang (2006b) adoptent une définition plus large de la fécondité hors mariage en considérant le groupe des femmes célibataires et divorcées au moment de l'enquête. Ils trouvent, à partir des EDS de 25 pays d'Afrique, qu'une femme jamais mariée ou séparée sur cinq a connu une naissance avant le mariage. En Namibie, où l'âge moyen au premier mariage des femmes atteint près de 26 ans, 43% des naissances ont lieu avant le mariage (Garenne et Zwang, 2006a).

Ainsi, de par la diversité des mesures proposées dans la littérature, il est difficile d'établir une tendance du phénomène sur le continent. Il faudrait noter que les pays de l'Afrique de l'Est et du sud où la transition démographique est bien avancée affichent les niveaux de fécondité prénuptiale les plus élevés. À partir des données EDS les plus récentes (27 pays), Clark et coll. (2017) décrivent une hétérogénéité géographique et une variation des niveaux de fécondité prénuptiale au cours des dernières années. Les pays à l'ouest du Sahel tels que le Mali ou le Niger présentent les niveaux les plus bas, soit une proportion de femmes à risque de connaître un premier enfant avant l'âge de 25 ans de moins de 10 %. Par contraste, en Afrique centrale et australe au Gabon et en Namibie le pourcentage s'élève à 40 %. Une analyse comparative des cohortes de femmes nées entre 1960-1964 et celles nées entre 1985-1989, de la fécondité prénuptiale chez les adolescentes indique une tendance à la hausse et à la baisse selon les pays.

1.2 Les conséquences sociodémographiques de la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne

Malgré l'importance de la maternité dans le système reproductif traditionnel africain et un désir d'enfant encore bien ancré chez les femmes en âge de procréer, l'arrivée d'un enfant avant le mariage pose un grand défi. La maternité prénuptiale fait encore l'objet de stigmatisation dans plusieurs cercles culturels en Afrique subsaharienne. Ce rejet social marginalise les mères célibataires du marché matrimonial tout en réduisant les possibilités sociales et financières dont pourraient bénéficier leurs enfants dans le cadre d'un mariage (Calvès, 1999 ; Hattori et Larsen, 2007). Par contraste, les femmes qui souffrent d'infertilité dans un contexte social où la procréation est d'une grande importance peuvent subir une mise à l'écart sociale (Hollo et Larsen 2008).

Les implications sociales et sanitaires sont défavorables pour la santé de la mère et de l'enfant, du fait de la forte association entre le statut matrimonial et le bien-être social en Afrique subsaharienne. Les risques de mortalité infantile, les problèmes de croissance ou la malnutrition sont plus importants chez les enfants de mères qui ne sont pas en couple que ceux des mères mariées (Clark et Hamplová, 2013 ; Ntoimo et Odimegwu, 2014). Au Cameroun, l'insuffisance des ressources financières et du soutien de la famille désavantage

plus particulièrement les enfants issus de mères célibataires en matière de santé (Ntoimo et Odimegwu, 2014). Des chercheurs notent que la survenue d'un enfant avant le mariage discrimine les mères célibataires sur le marché matrimonial en réduisant leur chance de mariage (Calvès, 1999 ; Hattori et Larsen, 2007 ; Clark et coll., 2018). Une autre conséquence est que les ressources sociales et financières dont bénéficient ces mères seraient moindres comparées à des mères mariées, ce qui nuirait au bon développement en santé de l'enfant. D'autre part, le stigma social entourant la sexualité pré-nuptiale réduirait, dans certains contextes, l'accès des jeunes mères aux soins de santé pour mener à bien leurs grossesses (Gage, 1998).

Face aux défis sociaux et financiers de la maternité, les adolescentes sont particulièrement vulnérables, car plus susceptibles d'adopter des comportements sexuels à risque tout en s'exposant à des grossesses non désirées (Meekers, 1994 ; N'bouke et coll. 2016). Pour éviter d'interrompre leur scolarité ou d'affronter le rejet social et familial, les adolescentes en milieu urbain ont fréquemment recours à l'avortement comme moyen de contraception dans des conditions sanitaires déplorables qui mettent à risque leur état de santé (N'bouke et coll., 2012, 2016). Elles sont aussi moins enclines à utiliser les services de santé nécessaires au bon déroulement de leur grossesse (Gage, 1998). En plus du stigma social, le statut matrimonial des mères renforce les inégalités sociales et de santé entre leurs enfants et celles des femmes mariées.

Des recherches récentes se sont penchées sur l'effet du statut matrimonial sur des indicateurs de santé tels que la mortalité infantile ou encore la malnutrition (Clark et Hamplová, 2013 ; Ntoimo et Odimegwu, 2014). Les résultats montrent que les enfants issus de mères célibataires ou divorcées ont plus de chances d'avoir des problèmes de croissance et une mortalité infantile élevée comparés aux enfants des mères mariées. Ce désavantage lié au statut matrimonial au moment de la naissance est plus prépondérant parmi les enfants dont les mères ont de faibles ressources économiques, car celles-ci seraient plus souvent sans éducation ou ne sachant pas lire et fourniraient des soins parentaux de moindre qualité (Clark et Hamplová, 2013 ; Ntoimo et Odimegwu, 2014 ; Smith-Greenaway, 2016).

1.3 Facteurs associés à la fécondité prénuptiale en Afrique Subsaharienne

Bien que les études sur les facteurs associés de la fécondité prénuptiale en Afrique subsaharienne demeurent peu nombreuses, plusieurs hypothèses (testées ou pas empiriquement dans le cadre de la fécondité prénuptiale) peuvent être énoncées. La littérature sur les changements des comportements reproducteurs et la fécondité des adolescentes en Afrique subsahariennes permet d'expliquer la fécondité prénuptiale (Chirley et Riley, 1986; Bledsoe et Cohen, 1993; Meekers, 1994, Mburano Rwengue, 1999; Addai, 2000; Kuate defo, 1998, 2000; Garenne et coll., 2000; Garenne, 2004; Garenne et Zwing, 2006a; Emina, 2009; Clark et coll., 2017; Soura et coll., 2018).

À partir des résultats de ces études empiriques, nous pouvons relever que les facteurs socioculturels et socioéconomiques sont des déterminants importants de la prévalence de la fécondité prénuptiale dans le contexte africain. Ces facteurs auraient des effets sur les comportements sexuels et démographiques tels que le recul du mariage, l'activité sexuelle prénuptiale, la faible utilisation de la contraception, ou la pratique de l'avortement. Ces derniers affecteraient directement le risque de concevoir avant le mariage chez les femmes célibataires.

1.3.1 Recul de l'âge au mariage, contraception et sexualité prénuptiale

Le recul de l'âge d'entrée en première union est observé dans les générations récentes avec des variations importantes selon les pays (Garenne 2004; Hertrich, 2007; Shapiro et Gebrellassie, 2014; Westoff, 2003). Ce retard de calendrier de la nuptialité dans les pays d'Afrique subsaharienne est fortement associé, toutes choses égales par ailleurs, à la scolarisation et aux conditions de vie économique des femmes. L'appartenance à la religion musulmane s'avère être un frein à cette hausse de l'âge au mariage (Garenne 2004 ; Shapiro et Gebreselassie, 2014). Au Cameroun, l'éducation, les normes et attitudes culturelles en matière de reproduction modulent fortement l'entrée en nuptialité, qui est devenue plus tardive dans les jeunes générations d'adolescentes entre 1971 et 1998 (Kuate-Defo, 2000). L'âge médian au premier mariage y est passé de 17 ans à 21,5 ans au fil des cohortes nées entre 1960 et 1990 (Hertrich, 2017).

Selon Mensch et coll. (2006) l'allongement de la période de célibat dans les pays d'Afrique subsaharienne a eu pour effet de modifier le contexte de l'initiation sexuelle entraînant une exposition plus longue et fréquente des femmes aux relations sexuelles avant le mariage (Mensch et coll., 2006). Une comparaison des femmes âgées entre 20-24 ans, 30-34 ans, et 40-44 ans dans 27 pays montre que les femmes entrent de moins en moins dans leur première union avant l'âge de 18 ans, et sont plus fréquemment engagées dans des relations sexuelles pré-nuptiales (Mensch et coll., 2006). Le mariage précède l'entrée en sexualité parmi les cohortes plus anciennes dans la plupart des pays enquêtés. Mais dans les plus jeunes cohortes, l'initiation sexuelle a lieu avant le mariage (Mensch et coll., 2006).

Selon le modèle démographique énoncé par Emina (2009), dans un contexte où l'utilisation de la contraception est faible et où l'âge au mariage est plus tardif, l'exposition aux relations sexuelles pré-nuptiales et à l'occurrence des naissances pré-nuptiales est plus élevée (Garenne et coll. 2000). Ainsi, il existe une association entre la prévalence de la fécondité pré-nuptiale et l'augmentation de l'âge au mariage (Clark et coll. 2018; Garenne et Zwang, 2006b).

Selon Garenne et Zwang (2006a) les analyses des données d'enquêtes EDS de la Namibie montrent que l'association entre l'usage d'un moyen de contraception et la probabilité d'occurrence d'une première naissance pré-nuptiale est inversée. Les femmes ayant déclaré utiliser un moyen de contraception sont plus à risque d'avoir un premier enfant avant le mariage. Toutefois, les chercheurs (Garenne et Zwang, 2006) expliquent que cette corrélation positive serait liée au fait que les femmes qui ont une activité sexuelle sont plus susceptibles d'utiliser la contraception, mais aussi d'avoir une grossesse.

La littérature sur l'avortement en Afrique subsaharienne relève une hausse du recours à l'avortement en tant que moyen d'évitement des grossesses non désirées, notamment parmi les jeunes femmes (Guillaume, 2003; N'bouke et coll., 2012; 2016). Mais il est difficile pour les chercheurs d'évaluer son impact sur la prévalence de la fécondité pré-nuptiale. Ceci est lié à l'absence de collecte de cette information lors des enquêtes démographiques et de santé, principale source de données sur la fécondité à l'échelle nationale, de par la sensibilité du sujet, le tabou social et la sanction juridique entourant cette question dans plusieurs sociétés d'Afrique subsaharienne et au Cameroun (N'bouke et coll. 2012; Johnson-Hanks, 2002;

Emina, 2009; Shuster, 2005, 2010). Selon Emina (2009), le recours à l'avortement aurait un effet négatif sur la prévalence de la fécondité pré-nuptiale, en ce qu'il abaisserait le nombre de naissances pré-nuptiales observées.

1.3.2 Facteurs socioculturels et fécondité pré-nuptiale

Les recherches anthropologiques, sociologiques et démographiques sur la reproduction et la sexualité révèlent que l'activité sexuelle serait socialement codifiée (Murdock, 1964; Foucault, 1984). Dans cette perspective, les attitudes et comportements sexuels seraient circonscrits par les normes, valeurs et pratiques culturelles en vigueur dans le contexte socioculturel dans lequel évolue l'individu. En Afrique subsaharienne et au Cameroun en particulier, une grande disparité des pratiques culturelles existe. Murdock, cité par Garenne et Zwang (2006), suggère que les différences de pratiques sexuelles résultent des différences ethniques des normes et mœurs sexuelles, notamment du degré de permissivité ou de tolérance des relations sexuelles avant le mariage dans les groupes ethniques.

L'hypothèse d'une influence de l'appartenance ethnique sur la sexualité pré-nuptiale, à travers les normes culturelles véhiculées dès le début de la socialisation, a été testée dans plusieurs pays en Afrique subsaharienne. À partir de l'EDS 1993 réalisée au Ghana, Addai (1999) relève une différence ethnique de la prévalence de l'activité sexuelle pré-nuptiale ayant débuté avant l'âge de 17 ans parmi les jeunes filles célibataires ou mariées. Les jeunes filles célibataires ou mariées des groupes ethniques patriarcaux (Ewe, Ga-Adangbe, Mole-Dabgani, and Guans), plus conservateurs et imposant le mariage comme cadre de la sexualité et de la procréation, ont peu de latitude ou de liberté à initier des relations sexuelles pré-nuptiales qui pourraient conduire à une grossesse. Par contre parmi les ethnies matrilineaires Twi, Fanke ou autre Akans, la probabilité d'avoir un premier rapport sexuel pré-nuptial avant 17 ans est plus élevée (Addai, 1999).

Cette différence des normes sociales et des valeurs en matière de sexualité et de mariage se reflète dans les comportements reproductifs et sexuels des femmes appartenant à ces groupes. Selon les études anthropologiques de Murdock (1967) citées par Garenne et Zwang (2006a), les relations sexuelles avant le mariage sont plus ou moins tolérées dans certains groupes ethniques en Afrique. Les groupes ethnolinguistiques Herero, Nama/Damara

et Ovambo, où la permissivité des relations sexuelles avant le mariage a été historiquement observée sont ceux où presque une femme sur deux a déjà connu une naissance précoce.

Une exploitation des données EDS de 25 pays en Afrique subsaharienne contenant des déclarations sur l'ethnie d'appartenance montre une très grande variation des comportements de fécondité précoce parmi les groupes ethniques, soit entre 0,1 % de femmes ayant connu une naissance précoce parmi les Kanem-Bornou au Tchad contre 76,2 % parmi les Herero en Namibie (Garenne et Zwiang, 2006b).

Le Cameroun de par sa grande diversité culturelle reflète bien cette disparité observée au niveau du continent. L'analyse des données combinées des EDS 1998 et 2004, réalisée au Cameroun indique une prévalence entre 1 % et 5 % parmi les femmes originaires des ethnies des régions du Nord à l'instar des Peulh, Guidar, Fali. Des taux qui reflètent un environnement socioculturel où le mariage précoce empêche les relations sexuelles précoces interdites hors de ce cadre, et un point d'honneur est mis sur la virginité des jeunes filles avant le mariage (Garenne et Zwiang, 2006b). Dans les régions du sud du Cameroun, parmi les ethnies Fang, Boulou, Beti et autres, la prévalence des femmes ayant connu une naissance précoce est entre 30 % et 49 %, contre 16 % parmi les femmes Bamiléké de l'Ouest où les relations sexuelles avant le mariage sont peu acceptées (Garenne et Zwiang, 2006). À partir des données EDS de 1998 au Cameroun, Calvès (1999) estime qu'une faible proportion de femmes des régions du Nord (Extrême-Nord, Adamaoua, et Nord), soit 0,3 % avaient des chances d'être mères célibataires au moment de l'enquête, comparée aux femmes célibataires du Centre, Sud et Est (53 %) ou de l'Ouest.

La position sociale de la femme dans les sociétés africaines joue un rôle central dans son habileté à contrôler sa sexualité. Dans ce contexte où la procréation est souvent vue comme le but du mariage, la maternité détermine fortement le statut de la femme et son image dans la société (Evina (1990) citée par Rwengue, 1999 ; Gordon et Pitso, 2003) :

« Chez les Béti du Sud Cameroun, l'absence de maternité est pour une femme un obstacle à son ascension dans le groupe féminin. De plus une femme sans enfant est le plus souvent considérée comme le logis des mauvais esprits ou tout simplement comme une sorcière. Les femmes stériles Fulani et des

autres ethnies touchées par l'infécondité au Nord Cameroun se considèrent comme des handicapées sociales et se croient inférieures aux autres femmes. Une femme stérile ou inféconde n'aime donc pas se déclarer comme telle » (Evina Akam cité par Rwengue Mburano; 1999 : 226).

Par ailleurs, la littérature souligne que les différences régionales et selon l'affiliation religieuse en matière de fécondité prénuptiale sont en accord avec les résultats sur les variations de comportements sexuels et de nuptialité observées au Cameroun (Kuate-Defo, 2000 ; Johnson-Hanks, 2003 ; Rwengue, 2003). Les changements des comportements de nuptialité, caractérisés par un recul de l'âge au premier mariage sont moins observés au Cameroun parmi les femmes résidant dans le Nord, où le mariage demeure précoce et la fréquence des relations sexuelles prénuptiales reste faible (Kuate-Defo, 1998, 2000).

La religion joue un rôle important dans la variation des comportements de reproduction en Afrique et au Cameroun. Alors que la religion musulmane autorise la polygamie et tend à restreindre la sexualité et la maternité dans le cadre du mariage, la religion chrétienne tend à être associée à des valeurs plus occidentales et une culture plus ouverte (Rwengue, 1999). Kuate-Defo (2000) observe à partir des enquêtes EFC 1978 et EDS 1991 que les jeunes adolescentes de confession musulmane au Cameroun sont plus susceptibles de former des unions plus tôt, en comparaison aux jeunes catholiques ou protestantes. Dans ce cadre, les femmes de confession musulmane auront une probabilité inférieure de devenir mères avant le mariage comparativement aux femmes de la religion chrétienne (Kuate-Defo, 2000).

Le modèle de l'héritage culturel a été testé par des chercheurs (Soura et coll., 2018) dans leur étude sur les facteurs associés au risque de fécondité prénuptiale, à partir des données longitudinales collectées auprès de jeunes femmes âgées de 15 à 24 ans vivant dans la capitale nationale du Burkina Faso, Ouagadougou. Soura et ses collaborateurs (2018) notent que toutes choses étant égales par ailleurs, les facteurs socioculturels mesurés par l'appartenance ethnique et la religion sont significativement corrélés au risque d'avoir une première naissance prénuptiale. Les résultats de leur recherche (Soura et coll., 2018) montrent que les jeunes femmes célibataires, Mossi, une ethnie conservatrice en matière de sexualité prénuptiale comparée aux autres ethnies au Burkina Faso, ont un risque plus faible d'avoir une

première naissance prénuptiale, de même que les jeunes femmes ayant déclaré être de confession musulmane.

1.3.3 Facteurs socioéconomiques et fécondité prénuptiale

Bien qu'il soit complexe de circonscrire l'influence des facteurs socioéconomiques sur le risque de connaître une maternité prénuptiale à partir des recherches disponibles dans la littérature, plusieurs hypothèses tirées des théories du changement social et du capital social permettent de mieux comprendre leurs effets sur la prévalence de la fécondité prénuptiale.

Dans le cadre de la théorie du changement social et à travers ses acteurs, à l'instar de l'éducation, ou encore l'urbanisation, les attitudes et perceptions en matière de sexualité et de maternité sont la résultante de choix individuels et stratégiques.

L'approche de la désorganisation sociale, une des versions de cette théorie du changement social, explique le changement du contexte de l'initiation sexuelle et la prévalence de la fécondité prénuptiale notamment chez les adolescents par le relâchement du contrôle social et l'adoption de valeurs sociales plus libérales (Cherlin et Riley, 1986, Kuate-Defo, 1998 ; Calvès, 1999). Dans cette perspective, les bases du contrôle social traditionnel de la sexualité des femmes s'érodent avec la montée de l'éducation, l'urbanisation, l'exposition aux médias et la participation de ces dernières au marché du travail (Meekers, 1994). Ce qui participe au déclin des valeurs traditionnelles dans plusieurs contextes sociaux mettant en avant le mariage comme cadre de la sexualité et de la reproduction (Meekers, 1994).

L'éducation participe au développement cognitif et à une acquisition de connaissances, qui accroissent leurs capacités sociales et les possibilités économiques des femmes à naviguer de façon indépendante hors du cadre traditionnel établi en matière de sexualité et de procréation. L'éducation augmente la possibilité d'emploi, mais aussi leur connaissance des méthodes de contraception. Selon plusieurs auteurs, l'utilisation élevée de la contraception et de la prévalence des naissances prénuptiales parmi les femmes éduquées indique une volonté de contrôle de la sexualité et du calendrier de la maternité (Johnson-Hanks, 2003). Selon Meekers (1994) la corrélation entre l'éducation et la prévalence de la fécondité prénuptiale devrait se comprendre aussi à travers son effet sur l'âge au mariage ou auquel les femmes entrent en maternité. Du fait de la longueur des études des femmes éduquées, elles sont les

moins susceptibles de connaître une union précoce. Elles sont aussi exposées plus longtemps à des relations sexuelles pré-nuptiales et au risque de grossesse avant le mariage, comparées aux femmes sans éducation qui sont souvent mariées plus tôt (Mensch et coll., 2006). À partir des données EDS réalisées entre 1986-1989 au Burundi, Ghana, Kenya, Liberia, Mali, Togo, Zimbabwe, Meekers (1994) montre que parmi les femmes mariées à l'enquête, l'effet de l'éducation sur le risque de maternité pré-nuptiale diminue lorsque la religion, le milieu de résidence, l'âge de la femme, l'âge et l'année de mariage, sont pris en compte dans tous les pays étudiés à l'exception du Liberia.

Par ailleurs, d'autres études suggèrent que la pression sociale sur les comportements sexuels est moindre en milieu urbain. Par exemple dans le contexte du Sénégal, Antoine et Adjamagbo et coll. (2004), à partir de deux enquêtes biographiques à Dakar, la capitale urbaine, en 2001 et à Niakhar une région rurale, en 1999, constatent que le recul de l'âge au mariage et l'augmentation des naissances pré-nuptiales s'observent dans les deux localités. Toutefois, l'expérience de migration en zone urbaine des femmes provenant des zones rurales peut avoir modifié leur comportement, le contrôle social sur leur activité sexuelle étant moindre en ville. Ainsi, les auteurs soulignent que les femmes de Niakhar célibataires ou mariées ayant séjourné à Dakar ont 2,68 fois plus de chance d'avoir eu une naissance hors mariage que celles qui n'ont pas connu une expérience urbaine. Mondain et coll. (2014) pointent toujours dans le contexte rural de Niakhar, les migrations saisonnières ou mobilités entre la ville et le village, notamment pour occuper un emploi comme "bonne" (femme de ménage). Ces migrations saisonnières de jeunes femmes seraient un facteur de risque de la fécondité pré-nuptiale dans les jeunes générations des femmes vivant en milieu rural au Sénégal. *"Les contraintes économiques et les stratégies pour y faire face modifient les modèles traditionnels des rapports de genre qui sont à la base des comportements matrimoniaux"* (Mondain et al, 2014 : 37).

L'exploitation des données EDS du Kenya par Muthuri et coll. (2017) montrent une tendance de la fécondité hors mariage à la hausse en milieu urbain et en milieu rural. Toutefois, selon les auteurs, l'exploitation des EDS 1989, 2003 et 2009 montrent que, toutes choses égales par ailleurs, les femmes célibataires, veuves ou divorcées à l'enquête vivant en

milieu rural ont respectivement, 32 %, 42 % et 43 % moins de chances de devenir mères célibataires.

Une autre version de la théorie du changement social est l'approche de l'adaptation rationnelle. Cette dernière postule que les attitudes et les comportements des adolescentes en matière de sexualité et de reproduction résultent d'un choix rationnel visant à atteindre des objectifs d'ordre économique ou social. Dans des conditions économiques difficiles, les rapports sexuels ou encore l'arrivée d'un enfant peuvent devenir, parmi les femmes les plus vulnérables économiquement, un moyen pour s'assurer soit un soutien financier du père, soit une possibilité pour se faire épouser par ce dernier (Calvès 1999, Kuate-Defo, 2004). Emina (2009) propose un modèle explicatif proche de l'approche de l'adaptation rationnelle, celui du capital social qui met en avant la rationalité des choix individuels des femmes en matière de sexualité et de fécondité prénuptiale, mais également souligne que ces choix sont influencés par les conditions économiques de la femme. Il s'agit de l'une des hypothèses testées par Soura et coll. (2018), dans le cadre de leur étude démographique à partir des données longitudinales collectées entre 2008 et 2015 dans cinq quartiers de la ville urbaine de Ouagadougou, auprès de 10 022 jeunes femmes célibataires âgées de 15 à 24 ans. Soura et coll., (2018) trouvent une corrélation négative entre fécondité prénuptiale et conditions de vie économiques. Ce qui contredit des résultats d'études précédentes qui montraient que les femmes vivant dans des ménages aisés étaient plus à risque d'initier une activité sexuelle prénuptiale (Djamba, 2003), ou d'avoir un premier enfant avant le mariage (Emina, 2009) comparées aux femmes vivant dans des ménages pauvres. Rwenge (2000) montre dans une étude menée à Bamenda (Sud-ouest Cameroun) que les jeunes issus des ménages ayant peu de ressources économiques sont plus à risque d'avoir des rapports sexuels occasionnels ou avec plusieurs partenaires sexuels.

Toutefois, au-delà de la vulnérabilité économique, l'entrée en maternité avant le mariage résulte souvent d'un désir et besoin de maternité pour les femmes plus âgées dans le contexte des sociétés d'Afrique subsaharienne et au Cameroun (Johnson-Hanks, 2003 ; Gordon et Pitso, 2003). Par exemple, selon l'étude qualitative de Gordon et Pitso (2003) menée au Botswana, plus précisément dans le contexte social de Thamaga, les chercheurs notent que le regard porté sur les mères célibataires adolescentes est plus réprobateur que chez

les femmes plus matures, car à un certain âge (25 ans dans le cas précis), la maternité devient un impératif culturel ou un désir de reproduction sociale. Le risque de terminer sa vie féconde sans enfant est plus stigmatisant que d'avoir un enfant sans mari (Pitso et Carmicheal, 2003). La maternité dans plusieurs contextes en Afrique subsaharienne et au Cameroun confère un statut social "honorable" à la mère (Johnson-Hanks, 2003), mais aussi une sécurité sociale (Kuate-Defo, 2004). Une femme sans enfant est encore moins respectée que celle avec enfant (Evina Akam, 1990). Ainsi, la fécondité prénuptiale *“is [...] a product of forces beyond individual choice (social disorganization); of spontaneous sexual activity generated by the undermining of cultural controls and by economic realities that have produced a marked sex imbalance consequent upon a high proportion of absentee males.”* (Gordon et Pitso 2003 : 200).

Ainsi, notre étude se penche sur la manière dont les facteurs sociodémographiques tels que le groupe ethnique, la religion, et les facteurs socioéconomiques qui incluent le niveau d’instruction, le niveau de vie du ménage, et le milieu de résidence sont associés à l’arrivée d’un premier enfant avant le mariage.

2.2 Hypothèses de recherche

À partir de la revue de la littérature précédente, nous relevons l’importance du rôle des normes sociales et culturelles, et des facteurs liés au statut socioéconomique des femmes. Ceux-ci auraient une influence indirecte sur le comportement des femmes en matière de reproduction avant le mariage. Leur influence s’opère à travers les comportements sexuels prénuptiaux : l’initiation sexuelle prénuptiale et l’utilisation de la contraception (Westlock 1969. Caldwell et coll. 1989 ; Cherlin et Riley, 1986, Meekers, 1999 ; Kuate-Defo, 2000 ; Emina, 2009 ; Garenne et Zwang, 2006a).

De manière générale, nous supposons dans cette recherche que les normes culturelles liées au contexte socioculturel et les conditions socioéconomiques des femmes influencent les relations sexuelles prénuptiales et les modalités d’utilisation de la contraception, lesquelles influencent le risque d’avoir un premier enfant avant le mariage, quel que soit le groupe d’âge de la femme. Le contexte culturel est mesuré par les variables de région résidence et de

religion. Le statut socioéconomique des femmes à l'enquête est mesuré par le niveau d'éducation, le milieu de résidence et le niveau de vie atteint.

Nos hypothèses sont les suivantes :

Hypothèse 1. La probabilité de connaître une première naissance précoce varie selon la région de résidence. Les femmes les plus exposées à devenir mères célibataires résideraient dans des régions où les normes et les pratiques culturelles dominantes toléreraient plus ou moins la sexualité avant le mariage. Alors que celles vivant dans les régions de l'Extrême-Nord, Nord et Adamaoua, seraient moins exposées au risque de devenir des mères célibataires.

Hypothèse 2: La religion chrétienne est positivement corrélée à la prévalence de la fécondité précoce. Les femmes de confession chrétienne sont plus susceptibles que les femmes de confession musulmane d'avoir un premier enfant avant un premier mariage.

Hypothèse 3 : Le niveau d'éducation atteint est positivement corrélé à l'arrivée d'un premier enfant avant le mariage. La prévalence de la fécondité précoce augmente significativement avec le niveau d'instruction des femmes.

Hypothèse 4: La probabilité de devenir mère célibataire est plus élevée parmi les femmes en milieu urbain comparé aux femmes en milieu rural. Il est attendu que les femmes en milieu urbain soient plus à risque d'entrer en fécondité précoce que les femmes en milieu rural.

Hypothèse 5: Les femmes vivant dans un ménage d'un niveau de vie pauvre sont plus susceptibles d'avoir un premier enfant avant le mariage comparées à celles vivant dans un ménage d'un niveau de vie moyen ou riche. Le niveau de vie du ménage est significativement associé à la prévalence de la fécondité précoce.

Chapitre 2 : Données, variables et méthodologie

2.1 Sources des données

Notre étude se fonde sur les données des deux dernières enquêtes démographiques et de santé (EDS) réalisée en 2004 et 2011 au Cameroun. Les informations collectées au cours de chaque enquête contribuent à faciliter le suivi et l'évaluation des programmes de lutte contre le VIH/sida, du paludisme et ceux concernant spécifiquement la santé maternelle et infantile et le bien-être familial. Les données ayant été collectées selon une méthodologie similaire à celle utilisée dans les opérations précédentes et dans de nombreux autres pays ayant participé au programme DHS, elles font partie de ce fait, d'une base de données utilisable et comparable avec les périodes antérieures et au niveau international. Depuis 1984, le programme EDS a fourni l'assistance technique à plus de 300 enquêtes dans près de 70 pays dans le monde, dont quatre (1991, 1998, 2004, 2011) presque tous les 5 ans tenues au Cameroun. Le choix d'utiliser dans notre travail les deux récentes enquêtes repose sur le critère de la disponibilité des variables et leur niveau de comparabilité. Les différences dans le codage entre les deux enquêtes de certaines variables ont motivé notre sélection. Par exemple, le système de codage de la variable région en 2011 et 2004 diffère de celui adopté pour les enquêtes EDS 1991 et 1998 rendant la combinaison des données pas possibles.

2.1.1 Échantillonnage

EDS 2004

L'échantillon est stratifié de façon à fournir une représentation adéquate des milieux urbain et rural ainsi que des 12 domaines d'étude (constitués des 10 provinces, de Douala et Yaoundé) et a été sélectionné à deux degrés. Au premier degré, on a sélectionné des Unités primaires de Sondage (UPS) à partir de la liste des zones de dénombrement (ZD) issues du recensement et qui ont servi de base de sondage pour le tirage de 466 grappes (222 rurales et 244 urbaines). Au second degré, un échantillon de ménages a été sélectionné dans ces ZD. À l'intérieur des 10 462 ménages enquêtés, 11 304 femmes âgées de 15-49 ans ont été identifiées comme étant éligibles pour l'enquête individuelle et pour 10 656 d'entre elles, l'enquête a pu

être menée avec succès. Le taux de réponse s'établit donc à 94,3 % pour les interviews auprès des femmes.

EDS-MISC 2011 (Enquête démographique et de santé, Enquête à indicateurs multiples)

Les zones de dénombrement (grappe) créées pour la réalisation du recensement général de la Population et l'Habitat en 2005 ont servi de base de sondage à l'EDS-MICS 2011, et permettent d'obtenir les informations sur les circonscriptions administratives qui composent le territoire. Le Cameroun dénombre 13 régions administratives, 58 départements et 322 arrondissements. L'échantillon d'enquête est un échantillon aléatoire, stratifié et tiré à 2 degrés. Au premier degré, la population a été divisée en grappes soit 590 sélectionnées, selon les régions du pays, et séparée en partie urbaine et rurale pour construire les strates d'échantillonnage. Au deuxième degré, à partir de la liste complète des ménages dans chaque grappe, 15060 ménages ont été tirés dont 7080 en milieu urbain et 7 980 en milieu rural pour être interviewées. Ce qui correspond respectivement à 24 ménages sélectionnés dans chaque grappe urbaine et 28 ménages dans chaque grappe rurale. Le pourcentage de ménages qui ont pu être enquêté est de 94 % soit 600 ménages de plus interrogés sur les 13554 attendus. Par ailleurs, le nombre de femmes éligibles a dépassé les prévisions de départ, puisque 15426 femmes interviewées contre 13252 prévues, soit un taux de réponse de 97.3 %.

L'outil de collecte des données utilisées dans l'EDS 2004 et l'EDS-MISC 2011 comprend trois types de questionnaires (ménage, individuel homme, individuel femme) distribués pour la collecte d'informations démographiques et sanitaires sur la population. Notre étude s'intéresse au volet du questionnaire individuel femme qui s'organise en plusieurs modules : caractéristiques sociodémographiques de l'enquêtée ; historique des naissances et mortalités des enfants ; connaissance et utilisation des méthodes contraceptives ; grossesse et soins postnatals ; vaccination, santé et nutrition des enfants ; fistule obstétricale ; mariage et activité sexuelle ; préférences en matière de fécondité ; caractéristiques du conjoint et activité économique de la femme ; mortalité maternelle ; développement et éveil de l'enfant ; relations dans le ménage ; VIH/sida et autres infections sexuellement transmissibles (connaissances et

attitudes) autres problèmes de santé ; participation au développement. Les données recueillies à partir du questionnaire individuel femme en 2004 et 2011 fournissent des informations sur les variables démographiques, socioculturelles et socioéconomiques, nécessaires pour examiner leur relation avec la variable à expliquer. Ces variables concernent les comportements sexuels, l'âge, du statut matrimonial, l'éducation, la religion, le type de résidence, la région, le niveau de vie du ménage, la religion.

2.1.2 Population cible

Notre recherche vise à analyser la fécondité prénuptiale chez les femmes au Cameroun, à partir de deux EDS 2004 et 2011. L'échantillon d'analyse inclut seulement les femmes de moins de 35 ans à l'enquête, pour les deux enquêtes. La combinaison des deux enquêtes permet d'augmenter le nombre de femmes ayant connu l'événement étudié. Cette étude identifiera, dans l'échantillon sélectionné, les femmes ayant connu une première naissance prénuptiale entre l'âge de 10 ans et 25 ans comme l'événement étudié. Les femmes déclarées célibataires, en union, séparées ou veuves au moment de l'enquête, sont retenues pour l'analyse. En se basant sur les recherches précédentes (Kuate-Defo, 2000; Calvès, 1999; Clark et Hamplová, 2013; Clark et coll., 2017; Hendrick, 2017), la majorité des femmes en Afrique subsaharienne est déjà entrée en première maternité ou en union en Afrique subsaharienne dans cette tranche d'âge. Par ailleurs, cette restriction de l'échantillon d'analyse porte également l'avantage de réduire le temps écoulé entre le moment de la première naissance et l'année d'enquête de la mère. D'autre part, elle permet de rapprocher les caractéristiques des mères interrogées au moment de l'enquête à celles au moment de la naissance du premier enfant.

L'EDSC 2004 et l'EDS-MICS 2011 comptent respectivement 10 256 et 15 426 femmes âgées entre 15-45 ans au moment de l'enquête. La population cible est celle des femmes de moins de 35 ans à l'enquête; elle regroupe au total 19 249 femmes de moins de 35 ans, soit 74% des échantillons de départ.

2.1.3 Évaluation des données

Les données EDS utilisées dans le cadre de cette recherche comportent des informations sur l'historique des naissances de chaque femme, la date de naissance de

l'enfant, la date du premier mariage ou de la mise en union, nécessaires pour déterminer le statut matrimonial de la mère au moment de l'enquête et de la naissance de l'enfant.

L'utilisation de la date de mariage dans les enquêtes démographiques et de santé pour déterminer le statut matrimonial de la mère est sujette à caution tel que le relèvent plusieurs chercheurs. Dans le contexte de l'Afrique subsaharienne et du Cameroun, le mariage n'est pas un événement « discret » (Hardwood-Lejeune, 2001). Le mariage dans plusieurs systèmes traditionnels en Afrique est marqué par plusieurs étapes : la rencontre des familles, la cérémonie de la dot, l'union à l'état civil, et le mariage religieux ou à l'église. Selon de Walle et Meekers (1992), ces événements peuvent arriver sur une longue période ou pendant des mois et pas toujours dans le même ordre. Dans ce contexte, le mariage est un processus alors que les EDS l'enregistrent comme un événement démographique qui ne correspond pas forcément à la conception dans la réalité sociale africaine. Les informations sur le statut matrimonial et l'historique matrimonial sont basées sur les déclarations des femmes enquêtées quel que soit l'étape à laquelle la femme se trouve dans ce processus. Le terme « mariage » ou « union » renvoie invariablement dans notre étude au concept de mise en couple. Notons qu'au Cameroun, la diversité des ethnies est associée à une diversité des pratiques matrimoniales ; ainsi, ce système d'enregistrement des EDS pourrait apporter des biais plus forts chez certaines ethnies que chez d'autres.

Par ailleurs, le type de collecte rétrospectif pose quelques défis puisque les risques d'omissions ou d'erreurs dans les déclarations liés aux problèmes de mémoire sont grands plus la distance dans le temps entre l'événement et l'enquête augmente. Les caractéristiques sociodémographiques de la mère sont collectées au moment de l'enquête et non au moment de la naissance. Pour prendre en compte ces limites, d'une part, seules les femmes de moins de 35 ans sont retenues dans notre approche explicative des facteurs de risque socioéconomiques et culturels associés à la fécondité préuptiale.

De plus, il n'y a pas d'information sur la migration intra- régionale, ou saisonnière dans les données collectées lors des EDS qui permettrait d'observer son influence sur l'occurrence d'une première naissance préuptiale. Biais d'autant plus important que la littérature suggère que les normes culturelles et sociales en matière de sexualité ou de

fécondité prénuptiale peuvent être influencées par le fait d'avoir migré ou d'effectuer des allers et retours réguliers entre milieux urbains et ruraux.

Enfin, la collecte de données sur des sujets sensibles tels que la fécondité avant le mariage peut être sujette à des biais dans les informations recueillies, dans un contexte où la sexualité prénuptiale est négativement perçue et un stigma social attaché à la maternité avant le mariage. Il pourrait donc y avoir une sous-estimation des naissances prénuptiales, due aux déclarations selon la norme, de la date de mariage qui précéderait la date de la première naissance de l'enfant. Des recherches antérieures sur l'estimation de la tendance de la fécondité prénuptiale à partir des EDS montrent qu'on pourrait s'attendre à des erreurs de mesure notamment dans les anciennes générations, et même à des estimations moins précises, mais pas nécessairement biaisées (Gage, 1995 ; Clark et coll. 2017). Courgeau et Lelièvre (1990) soulignent qu'en analyse de survie les erreurs de datations des événements, ne modifient pas l'ordre logique des divers événements. Il aurait été intéressant de pouvoir distinguer les situations où le père a reconnu l'enfant et a ainsi des droits paternels sur l'enfant, des situations où le père ne l'a pas reconnu.

2.2 Variables

2.2.1 Variable dépendante

L'événement d'intérêt principal est la durée jusqu'à l'occurrence d'une première naissance prénuptiale avant 25 ans, qui marque la transition vers la maternité entre l'âge de 10 et 25 ans. La prévalence de la fécondité prénuptiale est estimée par le calcul de l'incidence cumulée en présence de risques compétitifs, c'est-à-dire la probabilité d'avoir un premier enfant avant le mariage avant d'avoir atteint l'âge de 25 ans.

2.2.2 Variables indépendantes

Les variables liées au contexte socioculturel

La région de résidence a été choisie, comme proxy de la variable "ethnie", en tant que variable contextuelle pour appréhender les différences des normes, pratiques et valeurs culturelles selon le contexte de socialisation dans cette étude. L'utilisation de la variable

« ethnie d'appartenance » a été rendue difficile par la différence de codage aux deux enquêtes EDS 2004 et EDS-MICS 2011. Bien que nous n'assumons pas que la région de résidence coïncide à cent pour cent à l'affiliation ethnique, du aux migrations internes existantes, il est plausible d'assumer que les comportements sexuels et de fécondité reflètent les normes sociales et culturelles locales dans le cas du Cameroun (Kuate-Defo, 2000).

Le recodage de la variable région a été réduit à cinq catégories par rapport aux 13 catégories de départ pour faciliter la présentation des analyses et l'interprétation des résultats : Extrême-Nord, Nord et Adamaoua ; Centre-Sud-Est ; Littoral ; Ouest ; Nord-Ouest et Sud-Ouest. Chaque région représente les provinces au Cameroun.

La variable *religion* est classifiée en trois modalités : « chrétienne » regroupe les catholiques ou protestants; « musulmane », et une catégorie « autre » qui regroupe les personnes ayant déclaré être affiliées à une religion autre que chrétienne ou musulmane, et celles ayant déclaré n'appartenir à aucune religion en particulier.

Les variables liées au statut socioéconomique

Le niveau d'éducation atteint contient trois modalités qui correspondent au niveau de scolarité atteint par une femme enquêtée dans le système formel de scolarisation. Cette variable a été classifiée en deux catégories au lieu de trois tel que proposé dans les EDS : sans éducation ou primaire et secondaire ou plus. En l'absence d'information sur la scolarité des mères au moment de la naissance, cette mesure du niveau de scolarité correspond au statut au moment de l'enquête.

Le niveau de vie du ménage est un index de statut socioéconomique basé sur 162 indicateurs suite à une analyse en composantes principales des possessions du ménage. Cette variable exprime la situation économique des femmes enquêtées, au moment de l'enquête. Nous avons construit deux modalités à partir de ces cinq catégories de départ : 1) pauvre, 2) moyen ou riche.

La variable *milieu de résidence* est composée de deux modalités : rural, urbain.

Les variables de contrôle ou démographiques

L'utilisation de la contraception est une variable codée '0' si la femme déclare qu'elle n'a jamais utilisé une méthode de contraception, et '1' dans le cas contraire.

Le *groupe d'âge* de la femme à l'enquête contient 3 catégories d'âge (15-19 ans, 20-24 ans, 25 et plus) avec les femmes âgées de 15 à 19 ans comme catégorie de référence.

L'année d'enquête a été également incluse pour contrôler l'effet de la baisse ou de la hausse de la prévalence de la fécondité prénuptiale entre les deux enquêtes EDS. Cette variable est constituée de deux modalités à savoir, 2004 et 2011.

Nous avons considéré les informations données au moment des enquêtes, puisqu'il est impossible d'observer ou déduire les changements survenus (migration, niveau d'éducation, niveau de vie) entre la première naissance prénuptiale et le moment de l'enquête à partir des données EDS. Les caractéristiques socioéconomiques peuvent avoir changé entre le moment de la naissance du premier enfant avant le mariage et le moment de l'enquête. Mais nous avons supposé que les caractéristiques sont restées relativement stables entre le moment de la naissance et celui de l'enquête, et que les changements n'ont pas affecté leurs comportements reproductifs.

2.3 Méthodologie

2.3.1 Estimation de l'incidence cumulée

Le niveau de la fécondité prénuptiale est mesuré par l'incidence cumulée en présence d'événements concurrents, ou probabilité cumulée d'avoir une première naissance prénuptiale entre 10 et 25 ans pour des femmes âgées de 15 à 34 ans en 2004 et 2011. Pour estimer la tendance de la prévalence de la fécondité prénuptiale, nous comparons les courbes d'incidence cumulée de trois cohortes de femmes de moins de 35 ans : 1975-1979, 1980-1984, 1985-1989. Le choix de ces dates nous permet d'analyser des cohortes plus complètes de femmes, en âge de procréer au moment de l'enquête.

En présence de risques compétitifs, on analyse classiquement l'événement d'intérêt grâce à sa courbe d'incidence cumulée. Une première façon de l'obtenir est d'utiliser la

méthode de Kaplan-Meier (KM), comme on pourrait le faire en l'absence de compétition : les événements en compétition sont considérés comme des censures et on trace la courbe 1-KM. Dans le cadre de risques compétitifs, une façon plus appropriée de tracer l'incidence cumulée en tenant compte de l'information apportée par la survenue des événements en compétition avant l'événement d'intérêt. La courbe ainsi obtenue vaut 0 lorsque $t = 0$ et tend vers une valeur strictement inférieure à 1 lorsque t tend vers l'infini. Dans notre cas d'étude, l'arrivée d'un premier mariage avant une première naissance empêche la survenue d'un premier enfant avant le mariage (Calvès, 1999). La population à risque est l'ensemble des femmes âgées de moins de 35 ans à l'enquête EDS 2004 et EDS-MICS 2011.

L'analyse de survie permet de reconstituer le parcours entre 10 et 25 ans de chaque femme âgée de 15 à 34 ans dans l'échantillon, et de voir si elle connaît ou pas, soit l'événement d'intérêt (une première naissance prénuptiale), soit l'événement concurrent (le premier mariage). Les femmes ayant présenté l'événement concurrent, un premier mariage avant la naissance d'un premier enfant, ou n'ayant pas présenté l'événement concurrent et d'intérêt ont été censurées respectivement à la date de mariage ou au vingt-cinquième anniversaire. Nous identifions une femme ayant connu une naissance prénuptiale par son statut matrimonial (célibataire) au moment de la naissance ou au moment de l'enquête. Dans le cadre de notre étude, une première naissance est prénuptiale si la date de naissance est au moins un an inférieur à la date de mariage pour les femmes qui sont déjà en union au moment de l'enquête. Il s'agit d'une mesure restrictive de la fécondité prénuptiale pour tenir compte du fait que dans le contexte social de l'Afrique Subsaharienne, l'arrivée d'un enfant avant le mariage peut souvent faire partir du processus traditionnel de mariage (Clark et coll., 2017).

La variable de troncature prend la valeur 0 si la femme n'a connu ni l'événement étudié ni l'événement concurrent ; la valeur 1 pour l'événement d'intérêt ; et la valeur 2 pour l'événement concurrent. Les femmes mariées ou qui ont eu un premier enfant avant l'âge de 10 ans ont été exclues de l'échantillon (24 femmes).

La probabilité cumulée est décrite en utilisant la fonction d'incidence cumulée (IC; Coviello et Boggess, 2004), qui représente le taux d'occurrence conditionnel de l'événement de type j au moment t parmi ceux ayant survécu jusqu'au moment t . L'IC d'avoir une

première naissance prénuptiale représente la probabilité d'avoir un enfant avant le mariage pour la première fois à l'âge x sans avoir été jamais mariée et s'écrit :

$$\hat{f}_i(x) = \hat{S}_{(x_{j-1})} \frac{d_{ij}}{n_j}$$

Où $\hat{S}_{(x_{j-1})}$ est l'estimation de la fonction de survie de Kaplan-Meier pour les femmes qui ont échappé aux deux risques; d_{ij} représente le nombre de femmes qui ont eu un premier enfant avant le mariage à l'âge x ; et n_j représente les femmes à risque de connaître l'un ou l'autre événement à l'âge x .

2.3.2 Le modèle semi-paramétrique de Fine et Gray

Dans les études précédentes et citées plus haut, la mesure du risque de survenue d'une première naissance avant le mariage et l'effet des variables explicatives sur sa prévalence sont souvent appréhendés soit par un modèle de régression logistique, ou un modèle de Cox (Meekers, 1999; Johnson-Hanks, 2003; Garenne et Zwang, 2006a). Toutefois, ces deux modèles sont limités lorsque nous sommes en présence d'événements concurrents comme c'est le cas dans l'analyse de la fécondité prénuptiale à partir des données rétrospectives.

En effet, le mariage ou l'entrée en union empêche d'observer l'occurrence d'une première naissance avant le mariage. La transition du célibat sans enfant vers la première maternité prénuptiale ne peut être observée si la femme connaît d'abord une première union. En effet, l'utilisation de la régression logistique ne tient pas compte du délai de survenue de l'événement d'intérêt (la première naissance prénuptiale), ni de la censure à droite en assumant que le temps de suivi est constant pour tous les individus alors qu'il varie entre individus, ni du caractère dépendant du temps des variables explicatives. Le modèle de Cox permet d'analyser la survenue de l'événement d'intérêt au cours du temps tout en tenant compte des variations de suivi entre les individus et de la censure à droite (Cox, 1972, Béchade et coll. 2014). Ce modèle a l'avantage de permettre l'étude du lien entre l'exposition à une variable X (par exemple, l'utilisation de la contraception) et la survenue de l'événement d'intérêt. Toutefois, le modèle de Cox fait l'hypothèse que la censure à droite (exclusion des personnes n'ayant pas connu l'événement étudié, les femmes mariées dans notre cas) est non informative. Ce qui suppose que le temps de suivi est indépendant de la censure. Or, lorsque la

censure dépend d'un changement d'état des individus observé vers le mariage, cette hypothèse est moins plausible. Par conséquent, l'estimation du risque demeure biaisée du fait de la soustraction des personnes ayant présenté un événement concurrent du groupe de sujets à risque de présenter l'événement d'intérêt. En présence de risques concurrents proposé par Fine et Gray (1999) a été indiquée dans la littérature comme étant la méthode appropriée en présence de risques concurrents (Coviello et Bogess, 2004; Clark et Hamplová, 2013; Calvès, 1999, 2016).

Dans un cadre dit de risques concurrents ou compétitifs, le modèle de régression basé sur la fonction de risque instantané, associé à la fonction d'incidence cumulée (ou fonction de risque de sous-répartition), est privilégié.

Fine et Gray (1999) proposent un modèle semi-paramétrique ou de régression à risque proportionnel, car la fonction de risque de sous-répartition de base est non spécifiée.

$$\alpha_j(t;X) = \alpha_{0j}(t) \exp(\beta X)$$

où $\alpha_{0j}(t)$ est le risque de base et

$\exp(\beta X)$ représente les rapports de risques (hazard ratio) associés aux variables indépendantes du vecteur X sur la fonction de risque de sous- répartition $\alpha_j(t :X)$.

Cette dernière est définie comme la fonction de risque associée à la « pseudo » variable aléatoire T^* , égale à T si T correspond au délai jusqu'à l'apparition de l'événement étudié j . La fonction de risque de sous-répartition est directement reliée à la fonction d'incidence cumulée ou la probabilité de connaître l'événement d'intérêt j .

Dans cette approche, l'ensemble des personnes à risque est composé des personnes n'ayant pas subi d'événements avant le temps t ainsi que des personnes ayant subi un événement autre que l'événement j avant t .

Elle vise à calculer le taux d'occurrence de l'événement d'intérêt parmi les personnes qui n'ont pas connu l'événement d'intérêt ainsi que parmi celles qui ont vécu l'événement compétitif. Autrement dit, les personnes qui ont vécu l'événement compétitif sont considérées comme si elles étaient toujours susceptibles de connaître l'événement d'intérêt pour une

certaine période de temps, correspondant au temps de suivi qu'il leur serait resté en absence d'événement (Austin, P. C. et Fine, J. P., 2017).

2.3.3 Stratégie d'analyse

Analyse descriptive

L'analyse descriptive porte sur la comparaison des courbes d'incidence cumulée grâce au test de Pepe et Mori (Coviello et Bogello, 2014). Une p-valeur inférieure au seuil α fixé de 5 % indiquera que la survenue de l'événement d'intérêt est significativement différente entre les groupes. À partir de la commande *stcompet* du logiciel statistique STATA 14, nous avons produit les courbes d'incidence cumulée pour chaque modalité des variables liées au contexte culturel et au statut socioéconomique. Pour obtenir les courbes de la fonction d'incidence cumulée selon les variables liées au contexte socioculturel et au statut matrimonial, nous avons utilisé la commande *stcurve*, après l'exécution des modèles de survie bivariée semi-paramétrique à partir de la commande *streg*.

Analyse multivariée

L'extension de ce test à plusieurs variables est le modèle de Fine et Gray (1999). Ce modèle est semblable au célèbre modèle de Cox (1972) dans le sens où il permet d'évaluer l'impact de plusieurs variables sur la survenue de l'événement d'intérêt. Les résultats ainsi obtenus s'expriment en termes de risques relatifs (sub-hazard ratios) à partir de la commande *streg* dans STATA 14. Dans le cadre de nos analyses multivariées, nous avons retenu trois modèles de régression :

Trois modèles explicatifs ont été retenus pour l'analyse multivariée. Tout d'abord, nous présentons les effets bruts un à un des variables indépendantes retenues pour mesurer leur relation avec le risque d'occurrence d'une première naissance prénuptiale avant l'âge de 25 ans.

Le modèle 1 (M1) présente l'effet des variables liées au contexte socioculturel en présence des variables de contrôle. Les variables sont : la région, la religion d'appartenance, l'utilisation de la contraception, le groupe d'âge et l'année d'enquête.

Le modèle 2 (M2) montre l'impact des variables liées au statut socioéconomique et des variables de contrôle sur le risque d'avoir un premier enfant avant 25 ans avant le mariage. Les variables du premier groupe sont : le niveau d'éducation, niveau de vie, et milieu de

résidence; les variables de contrôle sont le groupe d'âge, l'utilisation de la contraception, et l'année d'enquête.

Le modèle 3 (M3) est le modèle complet qui permet d'identifier les variables liées au contexte culturel et au statut socioéconomique statistiquement associés à la prévalence de la fécondité prénuptiale, en présence des variables de contrôle. Ce modèle nous permet de tester les cinq hypothèses de recherche posées plus haut.

Chapitre 3 : Résultats

Ce chapitre présente les résultats des traitements statistiques produits pour répondre à nos objectifs de travail.

3.1 Caractéristiques de l'échantillon étudié

L'échantillon à l'étude compte, respectivement, 7972 et 11277 femmes interrogées lors de l'enquête EDSC 2004 et EDSMICS 2011 soient 19249 femmes âgées de moins de 35 ans au total. Le tableau 1 présente les caractéristiques de notre population cible à l'étude à chaque enquête.

En 2004 et en 2011, près de six femmes enquêtées sur dix, âgées de moins de 35 ans, ont déjà eu un premier enfant. En moyenne dans l'ensemble de la population étudiée les femmes enquêtées se sont mariées autour de 17 ans et ont leur premier enfant à 18 ans. Ce résultat laisse apparaître qu'en moyenne le mariage précède l'entrée en maternité parmi les femmes enquêtées de moins 35 ans dans notre échantillon.

L'analyse des données de l'EDSC 2004 et l'EDSC-MICS combinées montrent que les femmes âgées de 25-35 ans constituent le pourcentage le plus élevé dans l'échantillon étudié (39,9%). Les moins de 20 ans et celles entre 20 et 24 ans sont, respectivement, de 32,4% et 27,8%. Par ailleurs, l'utilisation d'un moyen de contraception lors des rapports sexuels concerne environ une femme enquêtée sur deux (53,1%) dans l'échantillon.

En ce qui concerne l'analyse des caractéristiques des moins de 35 ans, selon les variables indépendantes, les résultats montrent que selon la région de résidence, trois femmes sur dix lors de l'EDS 2004 et l'EDSC-MICS 2011 ont déclaré résider dans les provinces de l'Extrême-nord, le Nord et l'Adamaoua. Parmi les femmes de moins de 35 ans, 15,5% vivent dans les régions du Littoral et 10,7 % dans les régions de l'Ouest, suivis par les régions du Nord-Ouest et Sud-Ouest (17,2%). Près d'une femme sur trois de moins de 35 ans, est originaire des provinces du Centre, Sud et Est (26,3%).

La majorité des femmes interrogées dans l'échantillon étudié se sont déclarées de confession chrétienne (71,6%), 19,8% de confession musulmane et 8,7% se déclarant dans une catégorie autre que les deux précédentes.

D'après les résultats d'analyse, la majorité des femmes enquêtées de moins de 35 ans sont sans éducation ou ont atteint un niveau d'instruction primaire (51,6%), contre 48,5% ayant atteint un niveau d'études secondaires ou plus. Nous notons que 55,9% des femmes de moins de 35 ans enquêtées résident en milieu urbain, lorsqu'une importante proportion se retrouve dans la catégorie du niveau de vie atteint moyen ou riche (67,1%).

La comparaison des deux échantillons de 2004 et 2011 montre que la distribution des échantillons selon les caractéristiques sociodémographiques retenues des femmes de moins de 35 ans varie peu d'une enquête à l'autre

Tableau 1: Caractéristiques de la population étudiée (%*). Femmes âgées de 15 à 34 ans. EDSC 2004 et EDS-MICS 2011.

| Caractéristiques | Année | | Ensemble |
|---|-------------|--------------|--------------|
| | 2004 | 2011 | |
| Groupe d'âge à l'enquête | | | |
| Moins de 20 | 33.4 | 31.6 | 32.4 |
| 20-24 | 28.1 | 27.6 | 27.8 |
| 25et+ | 38.5 | 40.8 | 39.9 |
| Utilisation de la contraception (a déjà utilisé un moyen de contraception) | | | |
| Oui | 46.3 | 57.9 | 53.1 |
| Non | 53.7 | 42.1 | 46.9 |
| Région de résidence | | | |
| Extrême-nord/Nord/Adamaoua) | 28.6 | 31.4 | 30.3 |
| Nord-Ouest/Sud-Ouest | 17.6 | 17.0 | 17.2 |
| Littoral | 15.7 | 15.3 | 15.5 |
| Ouest | 10.8 | 10.6 | 10.7 |
| Centre/Sud/Est | 27.3 | 31.4 | 26.3 |
| Religion d'appartenance | | | |
| Chrétienne | 71.3 | 71.7 | 71.6 |
| Musulmane | 17.9 | 21.1 | 19.8 |
| Autre | 10.8 | 7.2 | 8.7 |
| Niveau d'instruction atteint | | | |
| Sans éducation ou Primaire | 56.2 | 48.3 | 51.6 |
| Secondaire et plus | 43.8 | 51.7 | 48.5 |
| Milieu de résidence | | | |
| Urbain | 56.4 | 55.6 | 55.9 |
| Rural | 43.6 | 44.4 | 44.1 |
| Niveau de vie du ménage | | | |
| Pauvre | 33.8 | 32.3 | 32.9 |
| Moyen ou riche | 66.2 | 67.8 | 67.1 |
| Mère à l'enquête | | | |
| Oui | 61.8 | 61.5 | 61.6 |
| Non | 38.2 | 38.6 | 38.4 |
| Âge moyen au 1er enfant | 18.0 | 18.4 | 18.2 |
| Âge moyen au 1er mariage | 17.0 | 17.6 | 17.3 |
| Effectif Total | 7972 | 11277 | 19249 |

*Valeurs pondérées

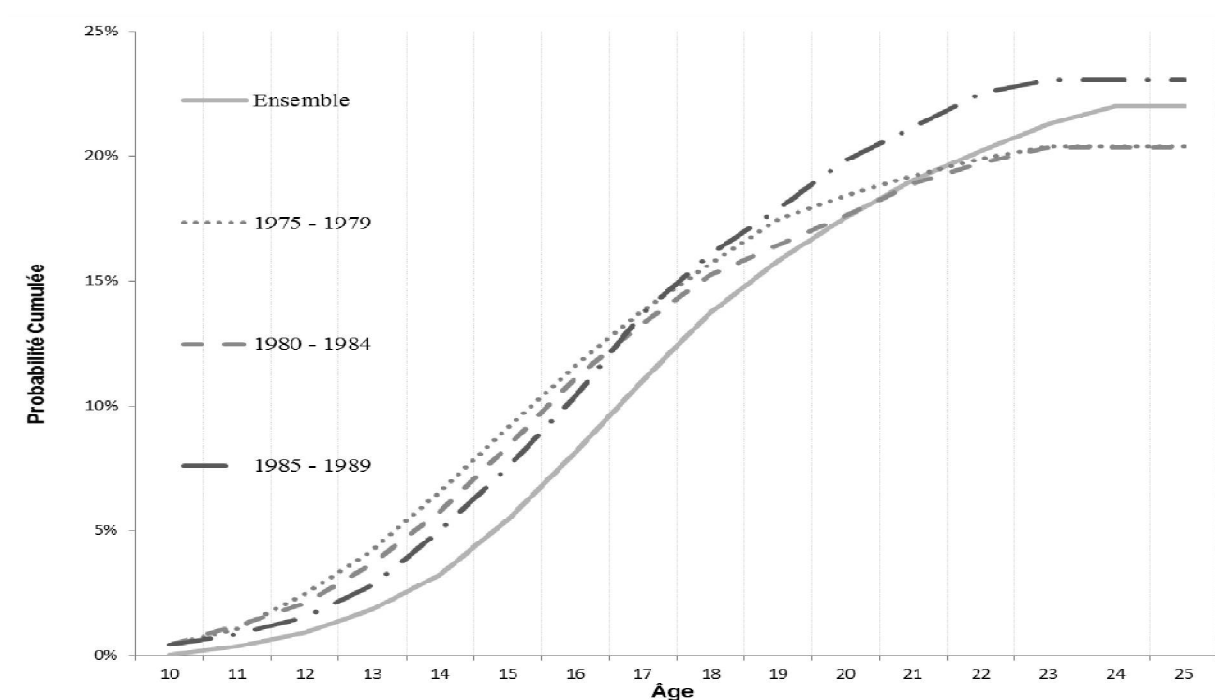
3.2 Niveau et tendance de la fécondité prénuptiale au Cameroun

La figure 1 présente la probabilité cumulée de trois cohortes successives de femmes nées en 1975-1979, 1980-1984 et 1985-1989, et celle de l'ensemble de l'échantillon.

Chaque courbe d'incidence cumulée représente la probabilité de survenue d'une première naissance prénuptiale, entre 10 ans et 25 ans pour les femmes de moins 35 ans. La comparaison des trois courbes d'incidence cumulée montre que la prévalence de la fécondité prénuptiale est plus importante dans les générations récentes (23% des femmes nées en 1985-1989).

En tenant compte de l'ensemble des femmes de moins de 35 ans dans l'échantillon, les résultats montrent que 22 % des femmes ont eu une naissance prénuptiale entre 15 et 25 ans.

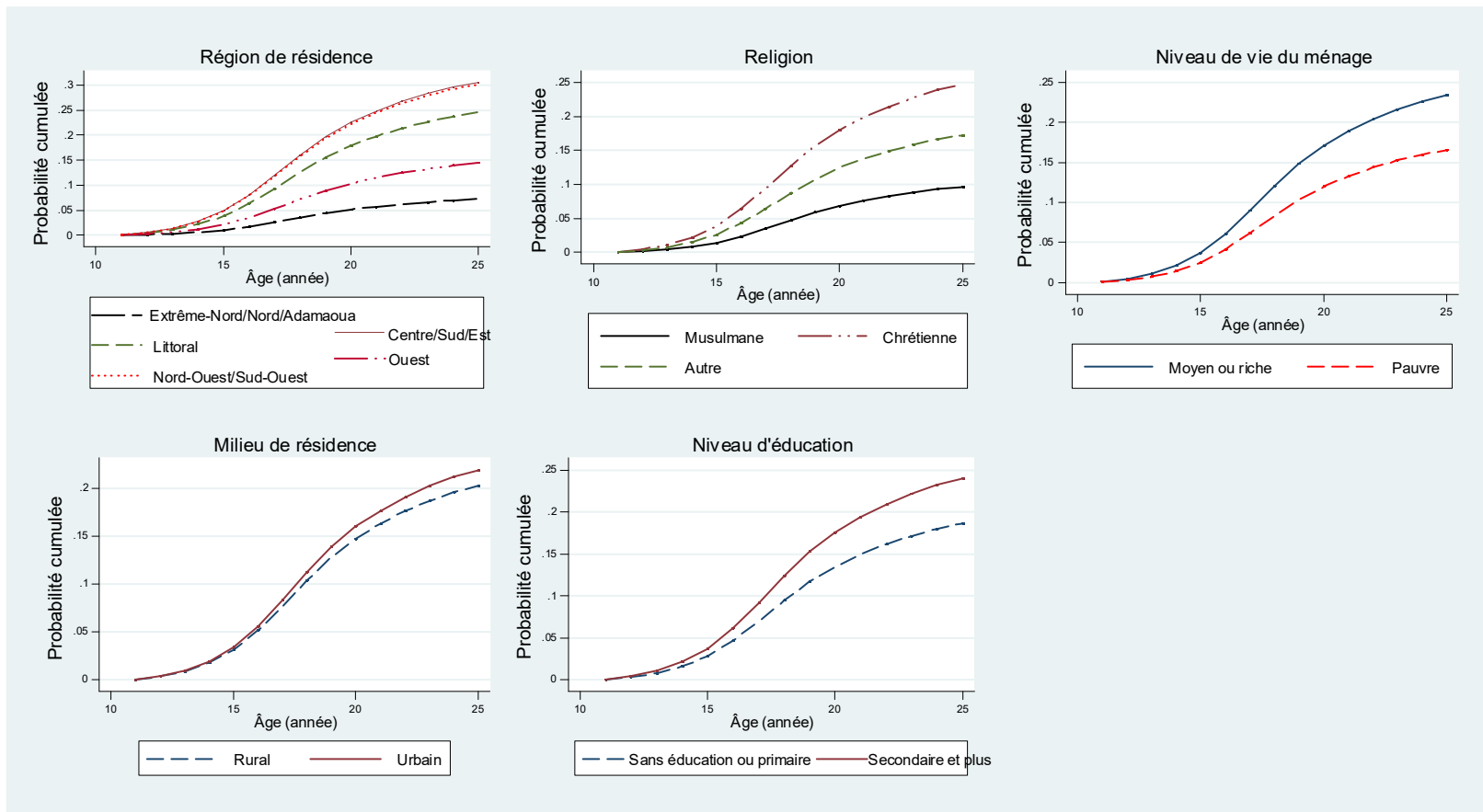
Figure 1: Probabilité cumulée d'avoir une première naissance prénuptiale entre l'âge de 10 et 25 ans dans l'échantillon étudié et selon la cohorte de naissance. Femmes âgées de moins de 35 ans. EDSC 2004 et EDS-MICS 2011 Cameroun.



3.2 Variation de la prévalence de la fécondité prénuptiale selon le contexte socioculturel et le statut socioéconomique

La figure 2 présente des comparaisons des courbes d'incidence cumulée pour chaque variable liée aux caractéristiques socioculturelles et socioéconomiques de la femme à l'enquête, prise séparément, c'est-à-dire sans tenir compte du rôle des autres variables. Elles ont été obtenues à partir du modèle de régression de Fine et Gray, tel que décrit dans la section « Méthodologie » du présent mémoire. Les résultats des tests de significativité montrent que la prévalence de la fécondité prénuptiale parmi les femmes de moins de 35 ans varie significativement au seuil de 5% selon la région de résidence, la religion d'appartenance, le niveau d'instruction atteint, le milieu de résidence et le niveau de vie atteint.

Figure 2 : Probabilité cumulée d'avoir un premier enfant avant le mariage avant l'âge de 25 ans selon les variables liées au contexte socioculturel et au statut socioéconomique.



L'examen de la relation entre la région de résidence et la prévalence de la fécondité précoce chez les femmes de moins de 35 ans montre une association significative au seuil de 0.1%. La région constituée de l'Extrême-Nord, le Nord et l'Adamaoua est celle où l'on trouve le plus faible pourcentage (7%) ; par contraste, ces pourcentages s'élèvent à 31% dans les régions constituées du Centre/Sud/Est, 30% dans le Littoral, 28% dans le Nord-ouest/Sud-ouest, et enfin 14% dans la région de l'Ouest.

Le niveau de la fécondité précoce varie selon l'appartenance religieuse des femmes de moins de 35 ans. La comparaison des courbes d'incidence cumulée montre que les femmes de confession musulmane ont une probabilité de devenir mères célibataires entre 10 et 25 ans plus faible (9%) que celles appartenant à la religion chrétienne (25%) ou toute autre religion (17%).

Concernant le niveau d'éducation, le test de significativité (seuil de 0,1%) à partir des données de l'EDSC 2004 et 2011 combinées, montre que la probabilité d'entrer en fécondité précoce avant 25 ans pour les femmes de moins de 35 ans augmente avec le niveau d'éducation. Le pourcentage des femmes à risque d'avoir un premier enfant avant le mariage et avant l'âge de 25 ans, ayant un niveau d'études secondaires ou plus, pourrait atteindre 24% contre 18% pour les femmes sans éducation ou de niveau d'études primaires.

L'examen de la variation selon le niveau de vie atteint montre que la prévalence de la fécondité précoce tend à être plus importante parmi les femmes ayant atteint un niveau de vie moyen ou riche (23%), comparée aux femmes qui se sont déclarées pauvres (17%). Il faudrait noter ici que le sens de la corrélation entre le niveau de vie et la prévalence de la fécondité précoce va dans le sens contraire de celui de notre hypothèse de départ.

Enfin, les données montrent que la prévalence des femmes ayant connu une première naissance sans jamais avoir été mariées varie selon le milieu de résidence de façon significative au seuil de 5%. Les femmes de moins de 35 ans vivant en milieu urbain (22 %) sont plus à risque de débiter leur première maternité précoce avant l'âge de 25 ans que les femmes de moins de 35 ans vivant en milieu rural (20 %).

3.2 Identification des facteurs liés au contexte socioculturel et au statut socioéconomique associés à la prévalence de la fécondité prénuptiale

Afin d'examiner l'effet du contexte socioculturel et du statut socioéconomique, nous avons estimé un modèle de régression de Fine et Gray (1999) pour le risque de devenir mère célibataire. Le tableau 3 présente l'estimation des risques relatifs d'avoir un premier enfant avant le mariage entre 10 et 25 ans pour une femme âgée de moins de 35 ans à l'enquête. Les risques relatifs supérieurs à 1 indiquent qu'une variable indépendante augmente le risque de survenue d'une première naissance prénuptiale. Par ailleurs, la première colonne de notre modèle de régression en présence de risque présente les effets bruts de chacune des variables indépendantes. Ensuite, nous introduisons trois modèles explicatifs des facteurs associés à la prévalence de la fécondité prénuptiale. Ainsi, le modèle 1 mesure l'effet des variables liées au contexte socioculturel, la région et la religion, en présence des variables de contrôle telles que le groupe d'âge, l'utilisation de la contraception, et l'année d'enquête. Le modèle 2 nous permet d'observer l'effet des variables du statut socioéconomique (niveau de vie du ménage, niveau d'instruction atteint, et type de milieu de vie), en présence des variables de contrôle. Le modèle 3 final est obtenu après introduction des variables liées au contexte socioculturel, du statut socioéconomique, et les variables de contrôle.

Tableau 2: Modèles de régression en présence de risques compétitifs. Effets du contexte socioculturel et du statut socioéconomique sur la probabilité d’avoir une première naissance avant l’âge de 25 ans. Femmes de moins de 35 ans à l’enquête. EDS 2004 et EDS-MICS 2011 Cameroun.

| Variables | Effets bruts | | Model 1 | | Model 2 | | Model 3 | |
|---|--------------|-----|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| | RR | P>z | RR | P>z | RR | P>z | RR | P>z |
| Groupe d'âge à l'enquête | | | | | | | | |
| Moins de 20 | Ref | | | | Ref | | Ref | |
| 20-24 | 1,50 | *** | 1,36 | *** | 1,28 | *** | 1,35 | *** |
| 25et+ | 1,81 | *** | 1,64 | *** | 1,53 | *** | 1,58 | *** |
| Utilisation de la contraception (à déjà utilisé un moyen de contraception) | | | | | | | | |
| Oui | 2,30 | *** | 1,43 | *** | 2,21 | *** | 1,530 | *** |
| Non | Ref | | Ref | | Ref | | Ref | |
| Region de residence | | | | | | | | |
| Extrême-nord/Nord/Adamaoua | Ref | | Ref | | | | Ref | |
| Centre/Sud/Est | 5,60 | *** | 3,64 | *** | | | 4,29 | *** |
| Nord-Ouest/Sud-Ouest | 5,56 | *** | 3,55 | *** | | | 3,82 | *** |
| Littoral | 4,37 | *** | 2,71 | *** | | | 3,47 | *** |
| Ouest | 2,53 | *** | 1,63 | *** | | | 1,79 | *** |
| Religion d'appartenance | | | | | | | | |
| Musulmane | Ref | | Ref | | | | Ref | |
| Chrétienne | 2,79 | *** | 1,27 | *** | | | 1,29 | *** |
| Autre | 1,87 | | 1,22 | ns | | | 1,20 | ns |
| Niveau d'éducation atteint | | | | | | | | |
| Sans éducation ou Primaire | Ref | | | | Ref | | Ref | |
| Secondaire et plus | 1,33 | *** | | | 1,040 | ns | 0,86 | *** |
| Milieu de résidence | | | | | | | | |
| Urbain | 1,09 | * | | | 0,75 | *** | 0,75 | *** |
| Rural | Ref | | | | Ref | | Ref | |
| Niveau de vie du ménage | | | | | | | | |
| Pauvre | 0,68 | *** | | | 0,79 | *** | 1,03 | ns |
| Moyen ou riche | Ref | | | | Ref | | Ref | |
| Année d'enquête | | | | | | | | |
| 2004 | Ref | | Ref | | Ref | | Ref | |
| 2011 | 1,13 | *** | 1,20 | *** | 1,22 | *** | 1,230 | *** |
| Evènement d'intérêt (Échecs) | | | 3122 | | 3158 | | 3122 | |
| Log pseudolikelihood | | | -26350,049 | | -26953,11 | | -26311,559 | |
| Wald chi2 | | | 810,90 | | 544,48 | | 880,6 | |
| Prob > chi2 | | | 0,0000 | | 0,0000 | | 0,0000 | |

Seuils de significativité: ***p<0,1%; **p<1%; *p<5%; ns=non significatif

Il faut tout d'abord noter que dans les trois modèles, le risque relatif (RR) d'avoir un premier enfant avant le mariage pour chacune des variables de contrôle (le groupe d'âge, l'utilisation de la contraception et l'année d'enquête) reste supérieur à 1 par rapport à la catégorie de référence et est très significatif. Les chances qu'une femme entre 20 et 24 ans, et de 25 ans et plus ait un enfant avant le mariage augmentent respectivement d'environ 30 % et 60% comparées aux femmes plus jeunes de moins de 20 ans. Il apparaît que l'utilisation de la contraception a un effet positif sur la probabilité de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans. Par ailleurs, quel que soit le modèle explicatif, on a une corrélation positive entre l'année de l'enquête et le risque de fécondité pré-nuptiale. Les chances de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans parmi les femmes enquêtées en 2011 sont d'environ 20% supérieures à celles des femmes enquêtées en 2004.

Le modèle 1 montre que les facteurs liés au contexte socioculturel sont globalement significatifs au seuil de 5%, quelles que soient les caractéristiques démographiques de la femme. Comparativement aux femmes résidant dans les régions de l'Extrême-Nord/Nord/Adamaoua, les femmes de moins de 35 ans résidant dans les provinces du Centre/Sud/Est, du Nord-ouest/Sud-ouest, du Littoral et de l'Ouest, présentent des chances près de 2 à 4 fois plus élevées d'avoir un premier enfant avant leur premier mariage, quelle que soit leur religion d'appartenance, leur groupe d'âge, leur utilisation ou pas de la contraception, et l'année d'enquête. Ce qui confirme également l'observation faite lors de l'analyse bivariée d'un risque de survenue d'une première naissance pré-nuptiale plus faible parmi les femmes résidant dans les régions de l'Extrême-Nord/Nord/Adamaoua. Nous notons également que les femmes de confession chrétienne sont plus susceptibles d'entrer en maternité avant le mariage comparées aux femmes musulmanes. En revanche, cette différence de risque n'est pas significative lorsqu'on compare les femmes musulmanes et celles appartenant à une autre religion en tenant compte de la région, du groupe d'âge, l'année d'enquête, et l'utilisation ou non de la contraception.

Le modèle 2 teste l'effet des variables liées au statut socioéconomique de la femme sur la probabilité d'avoir un enfant avant le mariage, en tenant compte de l'influence des variables de contrôle. Les résultats démontrent d'une part une association positive entre le niveau de scolarité atteint et le risque de survenue d'une naissance pré-nuptiale observée lors des analyses

bivariées, mais elle est non significative. D'autre part, les femmes vivant en milieu urbain ($RR=0,75$) ou dans un ménage pauvre ($RR=0,79$) sont moins susceptibles de devenir mères célibataires comparées aux femmes qui vivent dans les zones rurales ou dans des ménages avec des conditions de vie moyenne ou riche, au seuil de 5%. Le sens de la relation entre le type de milieu de vie et le risque de fécondité prénuptiale est à l'inverse de ce qui a été observé dans les analyses bivariées. Toutefois, en ce qui concerne le niveau de vie du ménage, nous notons déjà une corrélation négative avec le risque de fécondité prénuptiale lors des analyses bivariées, qui se maintient lorsqu'on tient compte du type de milieu de vie et des variables de contrôle.

Le modèle explicatif final intègre toutes les variables indépendantes (la région de résidence, la religion d'appartenance, le niveau d'éducation, le niveau de vie, le milieu de résidence) et les variables de contrôle (le groupe d'âge, l'utilisation de la contraception, l'année d'enquête). Nous constatons à partir des résultats d'analyses que les variables liées au contexte socioculturel sont toutes significativement associées au risque d'avoir une première naissance prénuptiale avant l'âge de 25 ans. Par contre, les variables liées au statut socioéconomique le sont partiellement, toutes choses égales par ailleurs.

En effet, les résultats révèlent que les chances de devenir mère célibataire sont autour de 2 à 4 fois plus élevées parmi les femmes résidant dans la région constituée de l'Ouest, du Littoral, du Centre/sud/Est, du Nord-Ouest/Sud-ouest que celles vivant dans les régions de l'Extrême-Nord/Nord/Adamaoua, toutes choses égales par ailleurs. Les femmes de confession chrétienne sont 1,29 fois plus à risque d'entrer en maternité avant le mariage comparées aux femmes musulmanes. Par contre, l'augmentation du risque de survenue d'un premier enfant avant le mariage pour les femmes appartenant à une autre religion comparativement aux femmes musulmanes demeure non significatif, toutes choses égales par ailleurs.

En ce qui concerne l'effet des variables de statut socioéconomique de la femme, nous notons que l'introduction des variables socioculturelles et des variables de contrôle, fait disparaître l'association significative entre le niveau de vie du ménage et le risque de fécondité prénuptiale. Les résultats montrent que le risque d'avoir un enfant avant le mariage est plus élevé lorsque les femmes ont un niveau de vie pauvre par rapport à celles qui vivent dans un ménage d'un niveau de vie moyen ou riche. Le sens de l'association entre le niveau de vie et le

risque de devenir mère célibataire va dans le sens des résultats attendus. Les femmes ayant atteint un niveau de vie pauvre ont 3% plus de chances de devenir mères célibataires entre 10-25 ans comparées aux femmes vivant dans un ménage d'un niveau de vie moyen ou riche.

Par ailleurs, l'introduction des variables du contexte socioculturel a également eu pour impact de changer le sens de la corrélation entre le niveau d'éducation, le milieu de résidence et le risque d'entrer en maternité entre 10-25 ans pour une femme de moins de 35 ans. Bien que ces associations demeurent significatives au seuil de 5%, elles ne vont pas dans le sens des résultats attendus. En effet, le risque d'avoir un premier enfant avant le mariage baisse de 14% lorsque la femme a atteint au moins le secondaire ou plus comparativement à celles qui n'ont aucune éducation ou un niveau de scolarité primaire. En ce qui concerne le milieu de résidence, les femmes vivant en milieu urbain ont 25% moins de chances de devenir mères célibataires avant l'âge de 25 ans, comparées aux femmes issues d'un milieu rural, toutes choses égales par ailleurs.

En guise de synthèse des résultats, nous revoyons les cinq hypothèses posées au départ pour analyser l'impact des facteurs liés aux caractéristiques socioculturelles et au statut socioéconomique de la femme sur la prévalence de la fécondité préuptiale.

L'hypothèse 1 est confirmée. En effet, la probabilité de connaître un premier enfant avant le mariage entre 10-25 ans pour les femmes de moins de 35 ans varie selon la région de résidence. Les femmes qui résident dans les régions dont les normes et pratiques culturelles dominantes tolèrent la sexualité avant le mariage seraient plus à risque de fécondité préuptiale comparées aux femmes résidant dans les régions de l'Extrême-Nord/Nord/Adamaoua, en tenant compte de leurs caractéristiques socioéconomiques et démographiques.

L'hypothèse 2 est confirmée. Les résultats d'analyses révèlent que l'appartenance à la religion chrétienne, qui véhicule des valeurs sociales un peu plus libérales en matière de sexualité et de mariage, est positivement associée au risque d'avoir un premier enfant avant le mariage.

L'hypothèse 3 est partiellement confirmée. La prévalence de la fécondité préuptiale est significativement corrélée au niveau de scolarité atteint de la femme. Toutefois, l'analyse

des données révèle une corrélation négative entre niveau d'éducation et fécondité prénuptiale, où le risque de survenue d'un premier enfant avant le mariage baisse avec le niveau d'éducation. En effet, les femmes sans éducation ou ayant atteint au moins un niveau d'étude primaire sont plus susceptibles d'entrer en maternité avant le mariage comparativement aux femmes d'un niveau d'éducation secondaire ou plus.

L'hypothèse 4 est partiellement confirmée puisque la probabilité d'avoir un premier enfant avant le mariage varie significativement selon le milieu de résidence, mais pas dans le sens attendu. Les résultats révèlent que les femmes en milieu rural sont plus susceptibles de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans comparativement aux femmes vivant en milieu urbain, toutes choses égales par ailleurs.

L'hypothèse 5 est infirmée. En effet, le sens de la corrélation entre le niveau de vie du ménage et le risque de fécondité prénuptiale est bien dans le sens attendu à savoir que, le risque d'entrer en fécondité prénuptiale est plus important parmi les femmes pauvres comparées aux femmes d'un niveau de vie moyen ou riche. Toutefois, cette association entre pauvreté et fécondité prénuptiale est non significative, toutes choses égales par ailleurs.

Discussion

Dans ce travail de recherche, nous avons dans un premier temps présenté le niveau de la fécondité prénuptiale et sa tendance dans trois cohortes de naissance (1975-1979, 1980-1984, 1985-1989). Par la suite, nous nous sommes intéressée à évaluer les effets du contexte socioculturel et du statut socioéconomique sur le risque d'avoir un premier enfant avant le mariage. Cinq hypothèses ont été examinées. Dans cette partie, nous discuterons de nos résultats à la lumière de notre objectif de recherche, et avancerons des explications quant aux mécanismes sous-jacents dans le contexte de cette étude.

Effets des facteurs liés au contexte socioculturel sur la fécondité prénuptiale (hypothèses 1 et 2)

Les résultats du modèle complet de régression indiquent que la région de résidence est positivement associée au risque de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans. Cette variation régionale de la fécondité prénuptiale traduit les différences de pratiques culturelles régionales en matière de sexualité et de nuptialité observées au Cameroun (Kuate-Defo, 1998, 2000). Ce résultat est cohérent avec des études précédentes qui notent par exemple que dans les régions du Nord Cameroun, la valorisation de la virginité jusqu'au mariage, la faible place donnée aux femmes dans les décisions concernant la sexualité ou sa vie reproductive, et l'importance du mariage précoce comme normes culturelles, contribuent au faible taux de prévalence de la maternité prénuptiale (Evina Akam, 1990; Kuate-Defo, 1998, 2000; Garenne et Zwang, 2006b, Johnson-Hanks, 2003). Par ailleurs, la forte prévalence de la fécondité prénuptiale parmi les femmes du Centre/Sud/Est est associée dans la littérature à un contexte social où la sexualité prénuptiale est tolérée. Selon Rwengue (2004) les différences des comportements sexuels entre les femmes Bété (Sud Cameroun) et Bamiléké (région de l'Ouest) par exemple traduisent les modèles culturels en matière de sexualité en place dans leur organisation sociale. Ainsi, dans les sociétés où l'organisation sociale est marquée par une faible cohésion sociale, des mœurs sexuelles permissibles, et des rapports de genre souples tels que c'est le cas chez les Bété, l'activité sexuelle prénuptiale tend à être plus importante, comparées par exemple aux femmes Bamiléké de l'Ouest dont l'organisation sociale en matière de sexualité est plus rigide. Toutefois, l'évolution de la fécondité prénuptiale dans ces

groupes ethniques traditionnels dénote également, pour certains auteurs, un changement social caractérisant un affaiblissement de la signification du mariage (Gordon et Pitso, 2003). Si la faible prévalence de la fécondité prénuptiale dans les provinces du Nord Cameroun découlait d'un milieu social peu permissif en matière de sexualité prénuptiale et où la nuptialité demeure précoce, les niveaux élevés dans les autres provinces, malgré un niveau d'éducation et d'urbanisation plus importants, laisseraient également transparaître d'une part, un fort attachement des femmes à la maternité, mais également une faible utilisation de la contraception.

L'hypothèse selon laquelle les femmes de confession religieuse chrétienne sont plus susceptibles d'avoir un premier enfant avant le mariage que les femmes musulmanes a été vérifiée selon les résultats d'analyses. Cette différence du niveau de la prévalence de la fécondité prénuptiale selon la religion d'appartenance demeure significative après avoir introduit les variables liées au statut socioéconomique de la femme, le groupe d'âge, l'utilisation ou non de la contraception et l'année d'enquête dans notre modèle explicatif final. Cette assertion va dans le même sens que des observations déjà produites dans la littérature dans le contexte de l'Afrique subsaharienne et du Cameroun. En effet plusieurs travaux relèvent un effet multiplicateur de la religion sur le risque d'avoir un enfant avant le mariage (Garenne et Zwang, 2006a, Adjamagbo et coll., 2004, Soura et coll., 2018), en mettant en lien cette différence en matière de fécondité prénuptiale entre les femmes chrétiennes et musulmanes à une nuptialité plus précoce (Kuate-Defo, 2000), mais aussi une faible ouverture des femmes musulmanes à la sexualité avant le mariage (Soura et coll., 2018) dans un contexte social de faible utilisation de la contraception.

***Effets des facteurs liés au Statut socioéconomique et fécondité prénuptiale
(hypothèses 3 à 5)***

Dans l'ensemble des indicateurs du statut socioéconomique des femmes, c'est seulement le niveau d'éducation et le type de milieu de vie qui sont significativement associés à la probabilité d'avoir un premier enfant avant le mariage. L'effet du niveau de vie du ménage s'est annulé lorsque cette variable a été contrôlée.

Bien que des travaux de recherche ont montré que la prévalence de la fécondité prénuptiale est plus importante parmi les femmes éduquées, notamment celles ayant atteint un

niveau secondaire ou plus et en milieu urbain (Johnson-Hanks, 2003; Garenne et Zwang, 2006a), l'analyse des données nous donne une corrélation inverse. En effet, les femmes en milieu rural, sans éducation ou ayant atteint le niveau d'éducation primaire semblent plus susceptibles de devenir mère célibataire comparées aux femmes vivant en milieu urbain et ayant atteint un niveau d'études secondaire ou plus, toutes choses égales par ailleurs. Pourtant, ces résultats sont similaires à ceux obtenus dans une étude comparative dans six pays d'Afrique subsaharienne (Nigeria, Rwanda, Malawi, République du Congo, Sénégal, Namibie), analysant l'association entre les facteurs socioéconomiques tels que le niveau d'éducation, le milieu de résidence, et la prévalence de la fécondité prénuptiale dans chaque pays (Palamuleni et Adebawale, 2013). L'analyse des données à partir des EDS montrent que la fécondité prénuptiale est plus importante en milieu rural qu'en milieu urbain au Nigeria et au Congo, et que le risque d'avoir un enfant avant le mariage augmentait plus le niveau d'éducation baissait, toutes choses égales par ailleurs (Palamuleni et Adebawale, 2013).

Plusieurs explications pourraient être avancées pour mieux comprendre nos résultats. Tout d'abord, on pourrait lier le risque plus élevé de devenir mère célibataire à la faible utilisation et connaissance des méthodes de contraception modernes parmi les femmes en milieu rural ou n'ayant pas atteint un niveau d'éducation secondaire. Bien que le mariage précoce peut avoir un effet protecteur contre les rapports sexuels et grossesses prénuptiales, plusieurs recherches notent une faible utilisation de la contraception en milieu rural (Cleland et coll., 2010; Garenne, 2014), et parmi les femmes ayant un faible niveau d'éducation (Gupta et Mahy, 2003, Kuate-Defo, 1998). On pourrait également évoquer un effet d'interaction³, avec les variables liées au contexte socioculturel, qui affecterait la relation entre, d'un côté, le niveau d'éducation et le milieu de résidence et d'un autre côté la prévalence de la fécondité prénuptiale. Une autre hypothèse, qui expliquerait ces résultats est le différentiel entre niveau d'éducation, milieu de résidence et statut matrimonial. En effet, les travaux précédents notent une nuptialité plus précoce parmi les femmes en milieu rural et à faible niveau d'éducation (Kuate-Defo, 2000). Par ailleurs en explorant nos données (pas inclus dans notre partie

³ L'effet d'interaction sur la relation entre les variables indépendantes et la prévalence de la fécondité prénuptiale n'a pas été testé dans le cadre de notre étude car ne faisant pas partie de nos objectifs de recherche de départ.

résultats) nous notons que près 56% des femmes ayant eu un enfant avant le mariage sont mariées à l'enquête. Ainsi, on peut penser que le statut matrimonial à l'enquête influe sur le risque d'avoir une naissance avant le mariage, mais également sur le milieu de résidence et le niveau d'éducation mesurés à l'enquête.

L'hypothèse selon laquelle les femmes vivant dans un ménage d'un niveau de vie pauvre sont plus susceptibles d'avoir un premier enfant avant le mariage que celles vivant dans un ménage d'un niveau de vie moyen ou riche n'a pas été vérifiée. Bien que notre modèle final montre qu'en tenant compte des effets du contexte socioculturel mesuré par la région de résidence et la religion d'appartenance, et les caractéristiques démographiques de la femme (groupe d'âge, année d'enquête et utilisation de la contraception), le risque de survenue d'une première naissance prénuptiale est plus élevé parmi les femmes pauvres, cette association n'est pas significative au seuil de 5%.

Pourtant plusieurs chercheurs trouvent une association significative entre le niveau de vie et la fécondité prénuptiale dans d'autres contextes avec un risque plus élevé parmi les femmes pauvres (Soura et coll., 2018; Garenne et Zwang, 2006a). Ces résultats peuvent être liés au fait que dans cette étude, l'observation n'a pas lieu au moment où les femmes sont exposées au risque d'avoir une première naissance prénuptiale, mais au moment de l'enquête, dans certains cas plusieurs années plus tard..

Une des raisons pour lesquelles nos données ne nous permettent pas de confirmer cette hypothèse peut être liée au biais introduit par la différence de niveau de vie selon le statut matrimonial de la femme relevé dans la littérature. Le statut matrimonial de la mère est en général associé à son bien-être et à celui de ses enfants, notamment à travers le soutien financier dont bénéficient les mères en couple de leur partenaire. Ainsi, ceci pourrait relever une corrélation entre le statut matrimonial de la femme à l'enquête et le risque d'avoir une naissance avant le mariage, mais également au niveau socioéconomique mesuré à l'enquête.

Dans cette perspective, si un différentiel existe selon le niveau socioéconomique et le statut matrimonial, la présente analyse pourrait être biaisée car, pour une partie des mères célibataires au moment de la naissance du premier enfant dans notre échantillon, les conditions socioéconomiques auraient changé au cours du temps. Plus précisément, les conditions

socioéconomiques seraient différentes au moment de la naissance du premier enfant avant le mariage et à l'enquête, à cause d'un mariage entre temps.

Autres résultats

Le groupe d'âge, l'utilisation de la contraception, et l'année d'enquête qui ont été utilisés comme variables de contrôle sont significativement associés à la fécondité prénuptiale. Les femmes âgées de plus de 20 ans sont plus susceptibles d'avoir un enfant avant le mariage comparé aux femmes plus jeunes, soit un risque relatif de devenir mère célibataire avant 25 ans 35% et 58% supérieur pour les tranches d'âges de 20 et 24 ans, et de 25 et plus comparées à la tranche d'âge 15 et 19 ans, quel que soit le contexte socioculturel, le statut socioéconomique, l'utilisation de la contraception ou l'année d'enquête.

Tel que l'ont montré d'autres études (Garenne et Zwing, 2006a, 2006b; Soura et coll. 2018), les naissances prénuptiales surviennent souvent aux âges élevés (notamment après 20 ans). Selon une récente étude de Clark et coll. (2017), le Cameroun fait partie des pays d'Afrique subsaharienne où le recul de l'âge au mariage, signifiant un allongement de la période du célibat et d'exposition aux rapports sexuels prénuptiaux, contribue pour une bonne part à l'augmentation de la fécondité prénuptiale en général.

Par ailleurs, nous notons une corrélation positive entre l'utilisation de la contraception. Il s'agit d'une causalité inverse selon Garenne et Zwing (2006a) qui s'explique par le fait que les femmes ayant eu une première naissance prénuptiale plus tôt sont plus susceptibles d'avoir déjà utilisé un moyen de contraception au moment de l'enquête.

Enfin, les résultats du modèle final de régression montrent que la probabilité d'avoir un enfant avant le mariage est 23% plus élevée parmi les femmes enquêtées en 2011 comparées aux femmes enquêtées en 2004. Ceci montre que la prévalence de la fécondité prénuptiale a augmenté entre l'enquête de 2004 et 2011 parmi les femmes de moins de 35 ans enquêtées.

Limites de notre étude

Malgré l'avantage qu'ont les données EDS de permettre d'avoir des informations à partir d'échantillon représentatif au niveau national, et de faciliter la combinaison de plusieurs

enquêtes effectuées à des dates différentes ou la comparaison entre les pays, l'utilisation de ce type de données dit transversale est limitée et pourrait engendrer des résultats d'analyse soient difficiles à extrapoler, à interpréter, soient trompeurs. Nous notons un possible effet de biais introduit dans nos résultats d'analyse par le fait que les caractéristiques des mères collectées au moment de l'enquête ont pu changer depuis le moment de la naissance du premier enfant, notamment au niveau du niveau de vie du ménage, du milieu de résidence, de la scolarité ou encore du statut matrimonial de la femme avec des répercussions sur ses conditions de vie. Il y a un intérêt pour les enquêtes démographiques et de santé d'introduire des questions qui donneraient des indications non seulement sur l'historique matrimonial mais également sur les caractéristiques sociodémographiques au moment de la naissance de chaque enfant.

Pour des recherches futures, il serait intéressant de tester nos hypothèses sur des données longitudinales qui permettraient de suivre et collecter les informations sur les événements démographiques au cours du temps, et de reconstituer les trajectoires individuelles. Ceci réduirait l'effet du biais sur les résultats d'analyse dans des recherches futures par le rapprochement des caractéristiques des mères au moment de l'enquête à celles au moment de la naissance du premier enfant.

Plusieurs autres facteurs pourraient être associés à la fécondité pré-nuptiale, particulièrement la migration, ou encore le recours à l'avortement. Des travaux (Mondain et coll., 2014) qui ont exploré l'impact de la migration temporaire en milieu urbain sur le risque de concevoir avant le mariage en Afrique subsaharienne, notent une influence sur le comportement sexuel pré-nuptial et de fécondité pré-nuptiale. La migration vers les centres urbains offre des possibilités d'emploi ou l'obtention d'un revenu au travers d'un emploi qui augmentent le degré d'autonomie des femmes et notamment leur capacité financière à assumer des dépenses liées à l'éducation d'un enfant sans être dans une union.

Bien que ne faisant pas partie de nos objectifs de recherche de départ, l'exploration d'effets d'interaction entre plusieurs de nos variables et de leur impact sur notre variable dépendante aurait permis de mieux comprendre et interpréter les changements de direction de la corrélation entre certaines variables indépendantes, à l'instar du milieu de résidence et de l'éducation, et le risque de fécondité pré-nuptiale. Des recherches futures sur les déterminants socioculturels et socioéconomiques de la fécondité pré-nuptiale gagneraient à explorer et tester

ses effets d'interaction sur la relation entre les variables indépendantes et la prévalence de la fécondité pré-nuptiale.

Conclusion

Notre étude a permis d'une part d'examiner le niveau et la tendance de la fécondité prémaritale dans trois cohortes de naissance (1975-1979, 1980-1984, 1985-1989), au Cameroun, et d'autre part d'identifier les facteurs liés au contexte socioculturel (région de résidence et religion d'appartenance) et au statut socioéconomique (niveau de vie du ménage, milieu de résidence, et niveau d'éducation atteint) associés au risque d'avoir un premier enfant avant le mariage quel que soit les caractéristiques démographiques (groupe d'âge, utilisation de la contraception, et année d'enquête) des femmes.

L'analyse descriptive montre qu'environ 22% des femmes parmi celles âgées de moins 35 ans courent le risque d'avoir un premier enfant avant le mariage entre l'âge de 10 et 25 ans. Cette prévalence de la fécondité prénuptiale est plus élevée parmi les femmes nées dans les cohortes récentes (1985-1989), soit de 12%, en comparaison aux femmes nées dans les cohortes plus anciennes (1975-1979 et 1980-1984).

En tenant compte des caractéristiques démographiques des femmes, l'analyse multivariée, à partir des données des EDS 2004 et EDS-MICS 2011 et du modèle de régression de Fine et Gray, montre que les femmes vivant dans les régions du Nord, Extrême-Nord et Adamaoua, musulmanes, vivant en milieu rural, ayant atteint un niveau d'études secondaires ou plus sont moins susceptibles d'avoir un premier enfant avant le mariage. Le niveau de vie du ménage n'est pas statistiquement corrélé à la probabilité de devenir mère célibataire avant l'âge de 25 ans.

Dans un contexte de faible utilisation de la contraception, de recul de l'âge à la maternité et où la maternité contribue à relever le statut social des femmes tel que celui du Cameroun, les nouvelles dynamiques familiales caractérisées par une dissociation de la fécondité et du mariage sont principalement ancrées dans les milieux sociaux permissifs en matière de sexualité prénuptiale et parmi les femmes éduquées en Afrique subsaharienne. Toute politique d'intervention visant à réduire les effets négatifs de la fécondité prénuptiale sur le bien-être de la mère et de l'enfant, en Afrique subsaharienne, devrait tenir compte des caractéristiques socioculturelles et économiques des femmes. Notre étude relève également le

besoin d'approfondir les connaissances sur les facteurs associés à la fécondité prénuptiale dans des recherches futures en faisant appel à d'autres sources de données que les enquêtes rétrospectives EDS, notamment des enquêtes longitudinales ou qualitatives, pour améliorer la qualité des informations recueillies sur l'historique matrimoniale et des naissances des femmes en Afrique Subsaharienne.

Bibliographie

- Adjamagbo, A., Antoine, P. & Delaunay, V. (2004). Naissances prémaritales au Sénégal : confrontation de modèles urbain et rural. *Cahiers québécois de démographie*, 33(2), 239–272. doi:10.7202/011206ar
- Antoine, P. et Marcoux R. (2014). Le mariage en Afrique : pluralité des formes et des modèles matrimoniaux. Québec : Presses de l'Université du Québec, 291 p.
- Austin, P. C., & Fine, J. P. (2017). Accounting for competing risks in randomized controlled trials: a review and recommendations for improvement. *Statistics in medicine*, 36(8), 1203-1209.
- Béchade Clémence et Lobbede Thierry (2015), Prise en compte des événements compétitifs dans les études de survie, *Néphrologie & Thérapeutique*, Volume 11, n°2, pages 69-72. Doi : 10.1016/j.nephro.2014.11.006
- Bledsoe C.H et Cohen B. (1993), Social dynamics of adolescent fertility in Sub-Saharan Africa, National Academy press, 208 pages.
- Calvès A.E. (1999), "Marginalization of African Single mothers in the marriage market: Evidence from Cameroon", *Population Studies*, vol. 53, n° 3, pages 291-301.
- Cynthia B. Lloyd & Barbara S. Mensch . (2008), Marriage and childbirth as factors in dropping out from school: An analysis of DHS data from sub-Saharan Africa, *Population Studies*, Vol.62(1).
- Clark, S., & Hamplová, D. (2013). Single Motherhood and Child Mortality in Sub-Saharan Africa: A Life Course Perspective. *Demography*, 50(5), 1521-1549. doi:10.1007/s13524-013-0220-6
- Clark, S., Koski, A., & Smith-Greenaway, E. (2017). Recent Trends in Premarital Fertility across Sub-Saharan Africa. *Studies in Family Planning*, 48(1), 3-22.
- Cleland J.G, R.P. Ndugwa, and E.M. Zulu. 2010. "Family Planning in Sub-Saharan Africa: Progress or Stagnation?" *Bulletin of the World Health Organization* 89: 137-143.
- Cleves Mario, William W. Gould, and Yulia V. Marchenko. (2016). An Introduction to Survival Analysis Using Stata, Revised Third Edition . Stata Press, 428 pages

- Coviello, M. and Boggess, M. (2004). Cumulative Incidence Estimation in the Presence of Competing Risks. *Stata Journal* 4(2): 103-112.
- Courgeau Daniel, Lelièvre Eva. (1990). L'approche biographique en démographie. In: *Revue française de sociologie*, 31-1. pp. 55-74. DOI : 10.2307/3321488.
- Djamba, Y. K. (2003). Social capital and premarital sexual activity in Africa: The case of Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *Archives of Sexual Behavior*, 32(4), 327–337. doi:10.1023/A:1024090915272
- Emina, B. O. J. E. (2009). Situation résidentielle, scolarisation et mortalité des enfants selon la légitimité de leur naissance: Une analyse du Cameroun, de la Centrafrique et de la République Démocratique Du Congo. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Evina Akam (1990), Infécondité et sous-fécondité : évaluation et recherche des facteurs. Le cas du Cameroun, Les Cahiers de l'IFORD n°1, Yaoundé, IFORD, 281 p.
- Fine, J. P. et Gray, R. J. (1999). A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk. *Journal of the American statistical association*, 94(446), 496-509.
- Foucault Michel, (1984). Histoire de la sexualité, vol. 2, «L'usage des plaisirs» et vol. 3, «Le souci de soi», al. « Bibliothèque des Histoires», Paris, Gallimard,
- Gage, Anastasia J. (1995). An Assessment of the Quality of Data on Age at First Union, First Birth, And First Sexual Intercourse for Phase II Of The Demographic and Health Surveys Program. DHS Occasional Papers No. 4. Calverton, Maryland, USA: Macro International.
- Gage. A. J (1998). Premarital Childbearing, Unwanted Fertility and Maternity Care in Kenya and Namibia. *Population Studies*, 52(1), 21-34.
- Garenne, Michel, Tollman, Stephen,& Kahn, Kathleen (2000). Premarital fertility in rural South Africa: a challenge to existing population policy. *Studies in Family Planning*, 31(1), 47–54.
- Garenne Michel. (2004). Age at marriage and modernisation in sub-saharan Africa. *Southern African Journal of Demography*, 9 (2), 57-77.
- Garenne, M., & Zwang, J. (2006a). Premarital fertility in Namibia: Trends, factors and consequences. *Journal of Biosocial Science*, 38(2), 145-167. doi:10.1017/s0021932005007261

- Garenne, M. & Zwang J. (2006b) Premarital Fertility and Ethnicity in Africa. DHS Comparative Reports No. 13. Calverton, Maryland, USA: Macro International
- Garenne, M. (2014). Trends in marriage and contraception in sub-Saharan Africa: A longitudinal perspective on factors of fertility decline. Retrieved from Rockville, Maryland, USA: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/AS42/AS42.pdf>
- Gordon J. et A. Carmichael Pitso, (2003). Premarital childbearing in Thamaga village, Botswana, journal of population research, vol 20, No.2. <https://doi.org/10.1007/BF03031851>
- Gupta, N., Mahy, M. (2003). Sexual initiation among adolescent girls and boys: Trends and differentials in Sub-Saharan Africa, Archives of Sexual Behaviour 32(1), 41-53
- Harwood-Lejeune, A. (2001). Rising Age at Marriage and Fertility in Southern and Eastern Africa. European Journal of Population / Revue européenne de Démographie, 17(3), 261-280. doi:10.1023/a:1011845127339
- Hattori, M., & Larsen, U. (2007). Motherhood Status and Union Formation in Moshi, Tanzania 2002-2003. Population Studies, 61(2), 185-199. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/27643412>
- Hollos, M., & Larsen, U. (2008). Motherhood in Sub-Saharan Africa: The Social Consequences of Infertility in an Urban Population in Northern Tanzania. *Culture, Health & Sexuality*, 10(2), 159-173. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/20460991>
- Hertrich, V. (2017), Trends in Age at Marriage and the Onset of Fertility Transition in sub-Saharan Africa. Population and Development Review. doi:10.1111/padr.12043
- Institut National de la Statistique (INS) & ORC Macro. 2004. Enquête Démographique et de Santé du Cameroun 2004. Calverton, Maryland, USA: INS et ORC Macro.
- Institut National de la Statistique (INS) & ORC Macro. 2011. Enquête Démographique et de Santé du Cameroun de Santé et à Indicateurs Multiples 2011. Calverton, Maryland, USA: INS et ORC Macro.
- Johnson-Hanks, J. (2003) Ethnicity, Education and Reproductive Practice in Contemporary Cameroon, Population. 58(2): 171-200p.

- Johnson-Hanks J. (2006) *Uncertain Honor: Modern Motherhood in an African Crisis* Chicago, University of Chicago Press, 288 pages.
- Kuate-Defo B. (1998) *Sexualité et Santé Reproductive durant l'adolescence en Afrique. Avec une attention particulière sur le Cameroun.* Ediconseil Inc, Ottawa, 336p.
- Kuate-Defo B. (2000) L'évolution de la nuptialité des adolescentes au Cameroun et ses déterminants, *Population*, 55(6), 941-974p.
- Kuate-Defo, B. (2004). Young People's Relationships with Sugar Daddies and Sugar Mummies: What do We Know and What Do We Need to Know? *African Journal of Reproductive Health / La Revue Africaine De La Santé Reproductive*, 8(2), 13-37. doi:10.2307/3583175.
- Lesthaeghe, Ron J. (1989) *Reproduction and Social Organization in Sub-Saharan Africa*, Berkeley, University of California Press, 556p.
- Meekers, D. (1992). The Process of Marriage in African Societies: A Multiple Indicator Approach. *Population and Development Review*, 18(1), 61-78. doi:10.2307/1971859
- Meekers, D. (1994). Sexual Initiation and Premarital Childbearing in Sub-Saharan Africa. *Population Studies*, 48(1), 47-64. doi:10.1080/0032472031000147466
- Murdock, G.P. (1967) *Ethnographic atlas: A summary.* Ethnology1: Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 109-236p.
- Mondain N., Delaunay Valérie, Legrand T. (2014). Changement des comportements matrimoniaux et grossesses hors mariage en milieu Serer (Sénégal) : le rôle des migrations saisonnières. In : Antoine Philippe (dir.), Marcoux R. (dir.) *Le mariage en Afrique : pluralité des formes et des modèles matrimoniaux.* Québec : Presses de l'Université du Québec, (1), 34-60. (Sociétés Africaines en Mutation ; 1). ISBN 978-2-7605-4141-2
- Muthuri, S. K., Oyolola, M., & Faye, C. (2017). Trends and correlates of single motherhood in Kenya: Results from the Demographic and Health Survey. *Health Care for Women International*, 38(1), 38-54. doi:10.1080/07399332.2016.1245306
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2016. *Tendances Récentes de la Fécondité en Afrique Subsaharienne: Synthèse de l'Atelier.* Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/23610>.

- N'Bouke A., Calvès A-E, Lardoux S. (2012), Induced Abortion in Lomé, Togo: Trends and Role in Fertility Decline Population, English edition, Vol.67(2), pp.309-336.
- N'Bouke, A., Calvès, A. & Lardoux, S. (2016). Facteurs associés au recours à l'avortement à Lomé (Togo) : analyse d'une séquence d'étapes menant à l'avortement. *Cahiers québécois de démographie*, 45(2), 217–246. doi:10.7202/1040396ar
- Ntoimo, L. F., & Odimegwu, C. O. (2014). Health effects of single motherhood on children in sub-Saharan Africa: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1), 1145. doi:10.1186/1471-2458-14-1145
- Parr N.J. (1995), "The pre-marital fertility in Liberia", *Journal of Biosocial science*, vol. 27, n°1, pages 1-10.
- Pison Gilles. (1989). La nuptialité en Afrique au sud du Sahara : changements en cours et impact sur la fécondité. In: *Population*, 44^e année, n°4-5, pp. 949-959.
- Romaniuk A, (1967) *La Fécondité des Populations Congolaises*, Paris/La Haye: Mouton, 348p.
- Rwenge Mburano J-R. (2000) Sexual risk behaviours among young people in Bamenda. *International Family Planning Perspectives*. 26: 118–123
- Rwengue Mburano J-R (1999), « Facteurs contextuels de la transmission du VIH/SIDA en Afrique subsaharienne : une synthèse », in : BECKER C. et coll. (dir.), *Experiencing and understanding AIDS in Africa*, Codesria, Karthala et IRD, pp. 217 - 236.
- Rwengue Mburano J-R. (2004), "Les différences ethniques de comportements sexuels au Cameroun : L'exemple des Bamiléké et Bété". *African Population Studies*, Vol.190, No 2, pp. 159-190.
- Pison Gilles. (1989). La nuptialité en Afrique au sud du Sahara : changements en cours et impact sur la fécondité, *Population*. Année 44-4-5 pp. 949-959.
- Shapiro, D., & Gebreselassie, T. (2014). Marriage in Sub-Saharan Africa: Trends, Determinants, and Consequences. *Population Research and Policy Review*, 33(2), 229-255.
- Schuster, S. (2005). Abortion in the Moral World of the Cameroon Grassfields. *Reproductive Health Matters*, 13(26), 130-138. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3776484>
- Schuster, S. (2010). Women's experiences of the abortion law in Cameroon: "What really matters". *Reproductive Health Matters*, 18(35), 137-144.

- Smith-Greenaway, E. (2016). Premarital childbearing in sub-Saharan Africa: Can investing in women's education offset disadvantages for children? *SSM-Population Health*, 2, 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.02.001>.
- Smith-Greenaway, E. and Clark, S. (2018). Women's Marriage Behavior Following a Premarital Birth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Marriage and Family* 80 256–270. DOI:10.1111/jomf.12433.
- Tabutin D. et Schoumaker B. (2004), La démographie de l'Afrique au sud du Sahara des années 1950 aux années 2000. Synthèses des changements et bilan statistique, vol. 59, n° 3-4, pages 521-621.
- Zwang J. et Garenne M., (2002). Social context of premarital fertility in rural South-Africa, *African Journal of Reproductive Health* Vol. 6 (3) : pp. 98-110
- van de Walle, E. and Meekers, D. (1992), The Socio-Cultural Context of Family and Fertility in Sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 4: 33–62. doi:10.1111/j.1467-8268.1992.tb00137.x
- van de Walle, Étienne, 1968. – Marriage in African censuses and inquiries, in : William Brass, Ansley J. Coale , Paul Demeny, Don F. Heisel, Frank Lorimer, Anatole Romaniuk et Étienne Van de Walle (éd.), *The Demography of Tropical Africa*, p.183-238. – Princeton (New Jersey).

